المجلة الجنائية القومية

يصدرها المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية القاهرة

جسريمة التسزوير فسى المصررات الإلكتسرونيسة إيهساب السسقا

الأحكام العامة للأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية : نظرة تحليلية نقدية شـــريف نصـــــر

تقدير المعالم والتصميم الأمثل في اختبارات الحياة المعبلة المتدرجة لتوزيع بيير العام باستخدام العينات المراقبة من النوع الثاني (بالإنبايزة) جميلسة نمسر

مركب انتقال الشحنة بين الميلاتونين ورباعى سيانوايثيلين : حسابات نظرية وقياسات طيفية (بالإنجليزية) محمد عبد،

تأثير العنف في ألعاب القيديو على الأطفال والمراهقين: ا النظرية والبحوث والسياسة العامة مها الكردي / (أندرسون وآخرون)



المجلسة الجنائيسة القوميسة

يصدرها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

رئيــس التصريــر **الدكتورة نجوي حسين خليل**

نواب رئيس التحرير

اللكتور أحمد عصام اللدين مليجي اللكتورة إيناس الجعف راوى اللكتور محمد عبد

سكرته التحرير

اللكتور محمــــود بسطامــــى شــــريـــــف نصــــــر

قواعهدالنشهر

- المجلة الجنائية القومية دورية تكن سنوية (تصدر في مارس ويوليو ونوفمبر) تهتم بنشر الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية المحكمة في فروح العلوم الجنائية المختلفة.
 - ٢ تتم الموافقة على نشر البحوث والدراسات والمقالات بعد إجازتها من قبل محكمين متخصصين .
 - ٣ تحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ولا تقبل بحوثا ودراسات سبق أن نشرت أو عرضت للنشر في مكان أخر. كما يلزم الحصول على مرافقة كتابية قبل إعادة نشر أي مادة منشورة فيها.
 - ٤ لا تلتزم المجلة برد أصول البحوث التي ترد إليها سواء نشرت أو لم تنشر .
- م. يقضل ألا يتجاوز حجم المقال ٢٥ صفحة كوارتو ومطبوعة على الكمبيوتر + CD ، ويقدم
 مع المقال ماخصان : أحدهما باللغة التي كتب بها المقال ، والثناني بلغة أخرى في حوالي
 - ٦ يشار إلى الهوامش والمراجع في المتن بأرقام ، وترد قائمتها في نهاية المقال .
- ٧ تقيهم المجلة أيضا بنشر عروض الكتب الجديدة والرسائل العلمية المجازة حديثا ،
 وكذلك المؤتمرات العلمية بما لايزيد على ١٥ صفحة كوارتق .

سعرالعدد والاشتراك السنوي

- ثمن العدد الواحد (في مصر) ثمانية جنيهات ، وخارج مصر خمسة عشر دولارا أمريكيا .
- قيمة الاشتراك السنوى (شاملة البريد) في داخل مصر ٢٠ جنيها ، خارج مصر ٤٠ تولارا .

المراسسلات

ترسل جميع المراسلات على العنوان التالى :
 رئيس التحرير ، المجلة الجنائية القومية .

رميس الشعرير ، المجله الجدائية القومية . المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

بريد الزمالك ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، رقم بريدي ١١٥٦١.

أراء الكُتاب في هذه المجلة

لاتعبر بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

رقم الإيداع 1۷۹ المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

الجلة الجنائية القومية

حة	ية	_

أولا: بحوث ودراسات باللغة العربية

- ج ـــريمة التــــروير فــــى المحـــررات الإلكتـــرونيـــة ، إيهــاب الســقا
- الجرائم المالية للشخص المعنوى في النظام العقابي الجزائري الجديد ١٤ "مع الإشارة إلى الفقه والتشريع المقارن" عبدالرحمن خلفي
- الأحكام العامة للأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية : نظرة تطيلية نقدية ٧٩ شريك نصب

ثانیا ، عسرض کتسب

تأثير العنف في ألعاب الشيديوعلى الأطفال والمراهقين: النظرية والبحوث ٢٣٠ والسياسة العامة (أندرسون وأخرون)

ثالثًا: بحوثودراسات باللفة الإنجليزية

- تقدير المعالم والتصميم الأمثل في اختبارات الحياة المعجلة المتدرجة لمن النوع الثاني لتوزيع بيير العام باستخدام العينات المراقبة من النوع الثاني محمل قد تصب
- مركب انتقال الشحنة بسين الميالاتونين ورباعى سيانوايثياين: ١٩٨ حسابات نظرية وقياسات طيفية

جربمة التزويرفي الحررات الإلكترونية

إيهاب السقاء

ترجع أهمية المحرر الإلكتروني إلى أنه يتماثل في الاستخدام مع المحرر الورقى ، بل إنه يقدم الكثير من المزايا التي تكفل له انتشاراً واسعاً وتزايداً مستمراً عند التعامل به .

ولذا تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على جريمة تزوير المحرر الإلكتروني ، ومدى إمكانية تطبيق نصوص قانون العقوبات التقليدي الخاصة بجريمة التزوير على حالات تزوير المحررات الإلكترونية ، وذلك من خلال: تحديد الطبيعة الخاصة المحررات الإلكترونية والتمييز بينها وبين المحررات التقليدية ، ثم بيان أركان جريمة التزوير ، وأخيراً طرق التزوير المنصوص عليها في القانون .

مقدمة

أتاحت التكنولوجيا الحديثة القيام بالكثير من الأعمال التى كان من الصعب إنجازها بسهولة ويسر ، ووفرت هذه التكنولوجيا - فى مجال الاتصالات والمعلومات الإلكترونية - إمكانية تحقق التواصل الإنسانى ، وتقديم كثير من الخدمات التى تهم الإنسان .

وتعد شبكات المعلومات ونظم التبادل الإلكترونى للبيانات تطبيقاً للاستخدام الحديث لهذه التكنولوجيا، وهو ما أدى إلى ظهور وسائل وأساليب إلكترونية تقوم - فى كثير من الأحيان- بأداء وظائف الوسائل التقليدية ، إلا أنها تختلف فى الاستخدام والبيئة التى تنتشر فيها، مثل: المحررات الإلكترونية .

دكتوراة في القانون .

المجلة الجنائية القومية ، المحلد الحادم الخمسون ، العبد الثالث ، توقمير ٢٠٠٨ .

وهى أمور حديثة تتطلب منا التعرف على صورها؛ لاتساع هذه الوسائل وانتشار استخدامها، والتعرف - أيضا - على التنظيمات التشريعية التى تحمى هذه الوسائل، من إساءة استعمالها وتهديدها للسلامة العامة والمصلحة الوطنية .

فإذا كانت وسائل الاتصالات الإلكترونية الحديثة تتبح إنجاز المعاملات بين الأفراد والمؤسسات، فإن استعمال هذه الوسائل لا يخلو من المخاطر التى تقع عليها ، والتى يجب أن نكون بصدد مواجهة حقيقية لها .

وترجع أهمية المحرر الإلكتروني إلى أنه يتماثل في الاستخدام والاستعمال مع المحرر الورقى ، بل إنه يقدم الكثير من المزايا التي تكفل له انتشاراً واسعاً وتزايداً مستمراً عند التعامل به .

وعلاوة على ذلك ، فإن المحرر الإلكتروني يعد إحدى الأدوات المهمة التي يتم استخدامها في تنفيذ فكرة الحكومة الإلكترونية التي تقدم خدماتها إلى الأفراد والمؤسسات العامة والخاصة بالدولة ، دون الوقوف في طوابير الانتظار ، أو مشقة الانتقال للمصلحة الحكومية من أجل توفير النفقات والوقت والمجهود، وتذليل العقبات ، والحد من الأنظمة البيروقراطية في تسيير شئون الدولة والمواطنين .

كما أنه وسيلة تحقيق التجارة الدولية لأهدافها، وإتمام الصفقات الدولية بين الدول بعضها البعض ، وبين الأفراد والمؤسسات ، حيث إن المحرر الإلكتروني يقوم بإنجاز المعاملات وإبرام الصفقات والتصرفات التي تقتضيها فكرة التجارة الإلكترونية .

وهذا ما يدعو إلى ربط الصلة بين المحررات الإلكترونية وبين المصالح التى ترتبط بها هذه المحررات ، والتشريعات الجنائية الخاصة بحمايتها. ولهذا يجب العمل على حماية المحرر الإلكتروني وصبيانته وعدم المساس به ومنع تزويره ،

بما يكفل للأفراد الطمأنينة واستقرار المعاملات ، كما أنه يؤدى إلى أن يصبح -فى النهاية - مستنداً ودليلاً قابلا للإثبات، مثله مثل المحرر الورقى، وهو ما يؤدى
إلى استقرار النظام القانوني وقلة المنازعات بين أطرافه .

وقد اهتم الفقه المقارن – قبل صدور قوانين المعاملات الإلكترونية، وقوانين التوقيع الإلكتروني – بالمحررات الإلكترونية ؛ وذلك بسبب انتشار استخدامها عن طريق شبكة الإنترنت في إبرام العقود الإلكترونية ، وكانت لجهود الفقهاء أهمية كبيرة في صدور مثل هذه القوانين بغرض حمايتها، وعدم الاصطدام بحجية إثباتها في القانون المدنى(۱) ، وذلك بمساواة المحررات الإلكترونية بالمحررات للدونة بطرق تقليدية ؛ لأن غير ذلك يجعل المحررات التقليدية في وضع أعلى درجة من المحررات الإلاترونية من حيث طرق الإثبات ، مما يعرقل تطور التعامل عبر الوسائل الإلكترونية .

وهذا يؤدى إلى الأخذ بفكرة إحداث تعديلات مهمة فى القوائين السارية ، مثل : القانون المدنى ، والقانون التجارى ، اللذين يعتمدان فى إتمام التصرفات على المحررات الورقية وما تحتويها من كتابة وتوقيع من ذوى الشأن ، وحتى يتم إقرار فكرة المحرر الإلكترونى فى تلك التعاملات ، فإنه يجب تعديل القوائين المتعلقة بالإثبات المدنى والتجارى والجنائى ، والقوائين المالية والضريبية السارية ، والتى كانت لا تعتد بالأدلة المستمدة من الوسائل الإلكترونية فى الإثبات والتعامل ، وهو ما تنبه إليه المشرع فى كثير من دول العالم ، وأخذ بفكرة المحرر الإلكترونى وقام بتنظيم تطبيقاته ، وضمان عدم المساس به قانونيا أو فنياً ، وإضافة القوة القانونية له فى الإثبات (").

وقامت عدة دول عربية بإصدار قوانين خاصة بهذا الشائ ، منها : القانون المصرى رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والضاص بالتوقيع الإلكترونية، وقانون المعاملات الإلكترونية الأردنى رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠٠، والقانون التونسى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٠ الضاص بالمبادلات والتجارة الإلكترونية، وقانون إمارة دبى رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ والمسمى بالمبادلات والتجارة الإلكترونية ، وقانون التجارة الإلكترونية البحرينى الصادر في ١٤ سبتمبر ٢٠٠٢ ، وجميعها فرضت حماية قانونية على التعامل بهذه المحررات عبر الوسائل الإلكترونية ، رغم اختلاف المصطلحات المعبرة في كل قانون. "".

لذا تثير الدراسة التساؤل عن ماهية المصرد الإلكتروني وعناصره، والخصائص التي تميزه عن المحرر التقليدي . وتهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على جريمة التروير التي يمكن أن تقع على المحرر الإلكتروني ، ومدى إمكانية تطبيق نصوص قانون العقوبات التقليدي الخاصة بجريمة التروير التي نص عليها المشرع وحالات تروير المحررات الإلكترونية .

وعلى ذلك ، فإنه من الضرورى تحديد الطبيعة الخاصة للمحررات الإلكترونية ، لتحديد مفهومها وبيان خصائصها والتمييز بينها وبين المحررات التقليدية (المحور الأول) ، ونستعرض طبيعة جريمة التزوير من خلال بيان أركان جريمة التزوير (المحور الثاني) ، وطرق التزوير المنصوص عليها في القانون (المحور الثانث) ، كالاتى :

الحور الأول : ماهية الحررات الإلكترونية

تبرز الحاجة إلى تحديد ماهية المحررات الإلكترونية ؛ حتى يمكن التعرف عليها، وتحديد نطاق استخدامها ومعالمها ، ومدى وجود أوجه تشابه ، وفوارق التمييز بينها وبين غيرها من المحررات التقليدية ، من خلال ثلاثة مطالب ، كالآتى :

أولأ العريف الحرر الإلكتروني

عرفت بعض التشريعات الحديثة المهتمة بسن قوانين خاصة بعمليات التعامل عبر أجهزة وشبكات الحاسب الآلى "المحرر الإلكتروني" من زوايا مختلفة ، مع استخدامها مصطلحات مترادفة تدل جميعها على المقصود بهذا المحرر .

فقد عرف المشرع المصرى فى القانون رقم ٥ السنة ٢٠٠٤ والضاص بقانون التوقيع الإلكترونى فى مادته الأولى بالفقرة "ب" بأنه "رسالة تنشئ أو تدمج ، أو تخزن ، أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية ، أو رقمية ، أو ضوئية ، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

ويتضع لنا من هذا التعريف أن المشرع قصد بالمحرر الإلكتروني أنه رسالة إلكترونية مدون فيها بيانات ومعلومات ، يكون منشؤها أو تضرينها إلكترونيا، كما أنها ترسل وتستقبل عبر وسيلة إلكترونية أو ما شابه ذلك .

كما تعرضت بعض التشريعات الأخرى لمفهوم المحرر الإلكتروني بمصطلحات مترادفة ، مثل: المستند الإلكتروني ، أو الوثيقة الإلكترونية .

ففى التشريع الإماراتى ، عرف المحرر الإلكترونى فى قانون التجارة الإلكترونية الضاص بإمارة دبى رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بأنه "سبجل أو مستند إلكترونى يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية ، على وسيط ملموس أو على أى وسيط إلكترونى آخر ، ويكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه" .

وفى قانون المعاملات الإلكترونى الأردنى رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١، عرف المشرع المصرر الإلكترونى بأنه: "رسالة معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بالوسائل الإلكترونية أو بوسائل مشابهة بما فى ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكترونى أو البرق أو الفاكس أو النسخ الرقمى(1).

وعلى ذلك ، فإن تعريف المحرر الإلكتروني يعتمد كلية على الوسيلة الإلكترونية التى يتم تخزينه أو إرساله أو استقباله من خلالها، ولا ينفى ذلك أن الرسالة الإلكترونية قد تبدأ أو تنتهى غير إلكترونية كالمخرجات الورقية من الحاسب الآلى ، وإنما التعريف يشمل الاتساع في مدخلات ومخرجات الوسائل الإلكترونية.

ولتحديد طبيعة الرسالة الإلكترونية ، يتعين معرفة طبيعة عمل الأجهزة الإلكترونية ذاتها، التي تتعامل مع البيانات التي تحملها الرسالة من حيث إدخالها للبيانات وتحويلها واسترجاعها ، وعما إذا كانت الرسالة الإلكترونية نتيجة رسالة كتابية يتم تحويلها إلى رموز عبر الأجهزة الإلكترونية ، تم استلامها وتحويلها إلى رسالة كتابية كجهاز الفاكس ، أو أنها ليس لها منشأ ورقى ، وإنما يتم إنشاؤها وإرسالها واستقبالها عبر المكونات المادية والمعنوية للحاسب الآلى ، مثل: القرص المعنط (C.D) ، أو الاسطوانة المدمجة (C.D) (°).

أما في المجال الفقهي ، فقد عرف الفقه المحرر الإلكتروني بأنه "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات أو يكون مشتقاً من هذا النوع"() ، ويرجع هذا التعريف إلى أن مصطلح الوثيقة المعلوماتية Informatice Document المرادف للمحرر الإلكتروني يعرف كلمة وثيقة في Document في جانبها المعنوي بأنها اصطلاح يستخدم بصورة شائعة في

الصياغات القانونية ، أما في جانبها المادي فهي تعنى "الأجسام المادية التي تكون معدة لاستقبال المعلومات عن طريق طبعها بصدورة أو بأخرى ، بشرط أن تكون قد سجلت عليها المعلومات بأخذ الأساليب المعلوماتية" (").

كما ذهب بعض من الفقه إلى تعريف المحرر الإلكترونى بأنه "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات ، وقد سجلت عليه معلومات معينة ، سواء كانت معدة للاستخدام بواسطة نظام المعالجة الآلية للمعلومات ، أو يكون مشتقاً من هذا النوع".

ومؤدى ذلك أن المحرر الإلكتروني "هو الذي يتضمن بيانات معالجة إلكترونيا، ومكتوب وموقع عليه بطريقة إلكترونية، وموضوع على دعامة مادية ، مع إمكانية تحويله لمحرر ورقى عن طريق إخراجه من المخرجات الكمبيوترية".

ثانياً، خصائص الحرر الإلكتروني

الخصائص المميزة التي يختص بها المحرر الإلكتروني يمكن إيجازها ، لتحديد طبيعته ، في النقاط التالية :

- المحرر الإلكتروني يتضمن تعبيراً عن المعانى والأفكار الإنسانية المترابطة ،
 وهو ما يعنى أن يكون هذا المحرر أداة التفاهم وتبادل الأفكار بين الأفراد.
- ٢ أن يكون هذا التعبير وتبادل ما يحمله من أفكار له قيمة قانونية ، يمكن
 التعويل عليه عند المعاملات بين الأفراد والمؤسسات والحكومات ، مما
 يخضعه للمساءلة القانونية عند المساس به أو تغيير ما يحمله من حقائق .
- ٣ يحمل هذا المحرر الصفة الإلكترونية ، بما يعنى أن العمليات التي يمر بها
 هذا المحرر مثل : كتابت أو ضغطه أو تخزينه أو استرجاعه أو نقله
 أو نسخه متصلة بتقنية تكنولوجية إلكترونية ، ولا يمكن استخدامه خارج
 هذا الوسيط الإلكتروني .

- ع يمكن أن يتم تحميل هذا المحرر ونقله من جهاز إلكتروني لآخر عن طريق
 دعامة إلكترونية .
- ه يحمل هذا المحرر ، ما دام داخل الوسيط الإلكتروني الذي يحمله ، الطابع المعنوي للأشياء ، بما يمكن افتراضها دون وجودها مادياً .
- بتم إرسال هذا المحرر عبر شبكات وأجهزة الحاسب الآلى من جهاز لآخر
 عن طريق تحويله إلى رموز أو نبضات ، ثم تحويله إلى كلمات مفهومة عن
 طريق بروتوكولات التعامل عبر الأجهزة الإلكترونية .
- ٧ يمكن إرسال واستقبال هذا المحرر إلى أى مكان بالعالم فى نفس الوقت
 والحين

ثالثا التمييزيين الحررات الإلكترونية والتقليدية الورقية

يتماثل المحرر الإلكتروني مع المحرر التقليدي في عدة أمور ، ويختلف في أمور أخرى ، حيث إن كلاً منهما يحمل ملامح وخصائص يتميز بها، وفيما يلي نوضح نقاط الاتفاق والاختلاف بين كل منهما :

١ - أوجه الاتفاق بين المحرر الإلكتروني والمحرر الورقي

يتشابه المحرر الإلكترونى والمحرر الورقى فى أن كلاً منهما يحتوى على مجموعة من الرموز التى تعبر عن مجموعة مترابطة من الأفكار والمعانى الإنسانية ، يدعو الشارع لحمايتها . فبالنسبة للمحرر الورقى ، تنص المادة ٢١٥ من قانون العقويات على "معاقبة كل شخص ارتكب تزويراً فى محررات أحد الناس بواسطة إحدى الطرق السابق بيانها أو استعمل ورقة مزورة وهو عالم بتزويرها يعاقب بالحبس مم الشغل" .

أما في القانون رقم ٥ \ اسنة ٢٠٠٤ والسمى بقانون التوقيع الإلكتروني في المادة ٣٣، فقد ورد في الفقرة "ب" أنه "مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد منصوص عليها في قانون العقوبات أو أي قانون آخر ، يعاقب بالحبس ويغرامة لها تقل عن عشرة آلاف جنبه ولا تجاوز مائة ألف جنبه كل من أتلف أو عيب توقيعاً أو وسيطاً أو محرراً إلكترونياً، أو زور شيئاً من ذلك بطريق الاصطناع أو التحوير أو بأي طريق آخر"، وفي الفقرة "ج" من ذات المادة يعاقب كل من "استعمل محرراً إلكترونياً معيباً أو مزوراً مع علمه بذلك".

لذلك نجد أن المشرع المصرى صبغ حجية كاملة على المحررات والكتابة الإلكترونية الرسمية والعرفية ، وأعطاها ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية أو الفرعية المدونة بطريقة تقليدية في المادتين ١٥ و ١٧ من قانون التوقيع الإلكتروني .

وحتى يمكن استيعاب مفهوم المحرر الإلكترونى والذى له حجية الإثبات ، يتعين بيان مفهوم المحرر فى صبورته التقليدية ، فالمحرر فى صبورته الورقية قد يكين ورقة رسمية أو عرفية ، فيعتبر المحرر رسميا إذا ثبت فيه موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة ما تم على يديه أو تلقاه من نوى الشائن ، طبقاً للأرضاع القانونية وفى حدود سلطته واختصاصه (۱۸)، وبذلك يعتبر المحرر الإلكترونى رسمياً إذا قام به موظف عام مختص بإثباته وتحريره وفقاً للإجراءات المنصوص عليها فى القانون ، بشرط مراعاة الأوضاع القانونية الخاصة بتحرير ذات المحرر الرسمى فى صورته التقليدية (۱۰).

أما المحرر العرفى ، فهو محرر غير رسمى - سواء كان عقداً أو خلافه - لم يتدخل فى تحريره موظف عام بحكم وظيفته ، ولا يشترط لصحة تحرير المحرر العرفى إلا شرطا الكتابة والتوقيع (١٠٠٠)، وبذلك نجد أن المحرر الإلكترونى العرفى

لا يضرج عن هذا المفهوم، فهو إما محرر أعد مسبقاً لإثبات واقعة أو تصرف قانونى ، كعقد بيع أو عقد إيجار أبرم بطريقة إلكترونية أو رسالة أو برقية ضمن المحررات التى لم تعد مسبقاً للإثبات ، مثل برقيات ورسائل الفاكس والبريد الإكتروني (١١).

ومما سبق يتضبح لنا أن المشرع حرص على إضفاء الحماية على المحرر الإلكتروني والتقليدي من فكرة الضرر ، ونجد أنها علة تجريم المساس بهما، كما أن كلاً منهما قد يحمل صفة المحرر الرسمى أق العرفي(١٠٠).

٢ - أوجه الاختلاف بين المحرر الإلكتروني والحرر الورقي

- المحرر الورقى تعتمد فكرته على تسطير محتواه فى صبورة كتابة المعانى والأفكار على مادة ورقية ، بخلاف المحرر الإلكترونى الذى يحمل على دعامات إلكترونية أو مغتاطيسية .
- ٢ المحرر الورقى يعتبر من الأشياء المادية التى يمكن حسبها مادياً، بينما
 المحرر الإلكتروني يحمل الطابع المعنوى ، ولا يمكن اعتباره شيئًا ماديا، ما
 لم يتم إخراجه من أجهزة الحاسب الآلى .
- ٣ المحرر التقليدى الورقى يمكن الاطلاع على محتواه بمجرد النظر إليه ،
 بينما المحرر الإلكترونى يلزم وضعه فى وسيط إلكترونى قابل لقراحة وفك
 رموز شفراته .
- ٤ إذا كانت فكرة تحديد شخصية محرر المحرر الورقى تعتمد على استكتاب هذا الشخص ومضاهاة خطه بالكتابة الموجودة ، فإن المحرر الإلكترونى يتم كتابته عن طريق المكونات المادية لأجهزة الحاسب الآلى دون إمكانية تحديد من قام بكتابتها .

- المحرر الورقى له أصل ورقى، حتى وإن تم إرساله عبر أجهزة شبكات الحاسب الآلى ، مثل الفاكس والبريد الإلكترونى بعد إجراء عملية المسح الضوئى له ، بينما المحرر الإلكترونى مخزن ومحفوظ إلكترونياً .
- آلعمر الافتراضى للمحرر الورقى لا يتجاوز ثلاثين عاماً ، خاصة بعد زيادة أسعار الورق وإضطرار المؤسسات والحكومات إلى استخدام نوعيات أقل جودة من الورق لتخفيض النفقات ، أما المحرر الإلكترونى فإنه يمكن تسجيله على أقراص مدمجة CD-Rom أو وسيط إلكترونى آخر(۱۲).

المحورالثاني: أركان جريمة التزويرفي الحررات

لم يُعَرِّف المشرع المصرى جريمة التزوير فى المحررات ، وإنما نص على جرائم التزوير فى المواد من ٢١١ إلى ٢٢٧ فى الباب السادس عشر من الكتاب الثانى من قانون العقوبات ، واكتفى المشرع بحصر طرق التزوير المعاقب عليه ، ومقوبة التزوير فى كل المحررات ، ومرجع علة التجريم والعقاب على التزوير لكفالة الثقة فى المحررات ، باعتبارها وسيلة لا غنى عنها لإثبات الحقوق والمراكز القانونية ، ومنعاً لكل نزاع مستقبلى بشائها، لذلك ينبغى أن تكون البيانات التى يتضمنها المحرر عنواناً للحقيقة ، ومعبرة عن الافكار والمعانى، وإلا فقد الأفراد ثقتهم فى المحررات ، وأحجموا عن الاعتماد عليها فى معاملاتهم، مما ينتج عنه اضطراب فى المعاملات وإثارة المنازعات .

وفى ظل الانتشار الهائل لاستخدام المحررات الإلكترونية عبر شبكات الاتصال كان لزامًا على المشرع أن يفرض الحماية الجنائية على تلك المحررات والاعتراف بقيمتها القانونية ، وهذا ما دفعه إلى إصدار القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والمسمى بقانون التوقيع الإلكتروني ، ولكن أرجع تفصيلات الحماية الجنائية لقانون العقويات ، وباستعراض المواد الخاصة بالعقاب على جريمة

التزوير نجد أنها لم تتضمن تعريفاً للتزوير، واستيضاح ماهيته وأركانه ، وإنما اقتصر المشرع على ذكر طرق التزوير وعقابه ، وهذا ما دفع الفقه إلى التصدى لتعريف جريمة التزوير، لذا نجده عَرَّفَ التزوير بأنه : "تغيير الحقيقة مقترنا بقصد الغش ، يقع في محرر بإحدى الطرق التي بينها القانون ، ويكون من شأنه أن يسبب ضرراً للفير"(١٤) . كما عرفه بعض الفقهاء بأنه "تغيير للحقيقة بإحدى الطرق المقررة بالقانون ، بقصد الغش في محرر صالح للإثبات ، ويرتب عليه القانون أثراً(١٥) . وفي تعريف آخر "بأنه إظهار الكذب في محرر بمظهر الحقيقة غشاً لعقيدة الغير"(١١) .

وقد عرفه الفقه الفرنسى بأنه "تغيير للحقيقة فى محرر ؛ لإثبات واقعة ذات أثار قانونية ، متى وقع بقصد الإضرار (۱۷۰) وفى تعريف آخر للفقه الفرنسى هو "تغيير الحقيقة فى وقائع ، أُعدَّ المحرر لإثباتها، متى كان من شائه أن يسبب ضرراً، وارتكب بقصد الغش (۱۸۰۰).

ومن ذلك يتبين أنه لكى تقع جريمة التزوير فى المحررات ، يجب أن تقوم على ركنين : أواهما ركن مادى قوامه تغيير الحقيقة فى محرر بإحدى الطرق التى حددها القانون ، تغييراً من شأنه أن يسبب ضرراً للغير^(۱۱) . وثانيهما ركن معنوى يتخذ صورة القصد الجنائى ، ويتحقق بانصراف إرادة الجانى إلى تغيير الحقيقة فى المحرر، واتجاه نيته إلى استعمال المحرر فى غير ما حُرِّرُ من أجله، وفيما يلى نستعرض كلاً من الركنين ، لبيان معالم جريمة التزوير .

أولأ : الركن المادي لجريمة التزوير في الحررات

يقوم الركن المادى لجريمة التزوير فى المحررات على عدة عناصر ، هى: تغيير الحقيقة ، وأن يكون ذلك فى محرر ، بإحدى الطرق التى حددها القانون ، وأن يكون من شأن ذلك إحداث ضرر للغير ، وفيما يلى نستعرض تلك العناصر من خلال ثلاثة فروع ، مخصصين طرق التزوير فى المبحث التالى، لبيان مدى انطباقها على التزوير فى المحررات الإلكترونية .

١ - تغييرالحقيقة(٢٠)

التزوير فى جوهره نوع من الكنب يقع فى المحررات ؛ لذلك فهو يفترض لتحققه تدوين بيانات مخالفة للحقيقة فى محرر .

غير أنه إذا كان تغيير الحقيقة ضرورياً لتحقق معنى التزوير ، فإنه لا يلزم أن تكون كل بيانات المحرر مغايرة للحقيقة ، فيكفى لقيام الجريمة أن يكون أحد هذه البيانات أو بعضها مكذوباً، ولو كان البعض الآخر صحيحاً . مثال ذلك : حالة من يحرر ورقة ويضمنها بيانات صحيحة ولكنه ينسب صدورها كذباً إلى شخص آخر .

كذلك لا يشترط لتحقيق التزوير المعاقب عليه أن يكون تغيير الحقيقة فى المحرر قد تم خفية ، أو أن يكون كشفه مما يستلزم دراية خاصة ، بل يستوى فى قيام الجريمة أن يكون التزوير واضحاً ، لا يستلزم جهداً فى كشفه ، أو أنه متقن مادام تغيير الحقيقة فى كلتا الحالتين يجوز أن ينخدع به بعض الناس .

كما أن لتغيير الحقيقة في التزوير مدلولاً خاصاً، لا يتسع لكافة حالات الكنب المكتوب، فهو ينصرف فحسب إلى التغيير الذي يمس حقاً أن مركزاً قانونياً للغير، أما إذا كانت البيانات الكاذبة التى أثبتها محرر الورقة لاتمس سوى مركزه هو نفسه، فلا تقوم جريمة التزوير لتخف النشاط الاجرامي.

وفهم تغيير الحقيقة فى جريمة التزوير بالمعنى المتقدم مؤداه أن الكذب فى الإقرارات الفردية، وكذا الصورية فى العقود ، لا يعد كلاهما كقاعدة عامة تزويراً فى حكم القانون .

إلا أن هناك استثناء في حالة الإقرارات التي يتضمنها محرر رسمى ، والتي يكون مركز المقر فيها شبيها بمركز الشاهد فتكون أقواله محل ثقة ، ومن أجل ذلك يوجب القانون على المقر في هذه الحالة التزام الصدق فيما يدلى به من بيانات، بحيث إذا غير الحقيقة فيها كان مسئولاً عن تزوير في محرر رسمى . ومثال ذلك أن يقر شخص في دفتر المواليد بأن طفلاً ولد من إمرأة معينة في حين أنها لسبت أمه .

أما بالنسبة للصورية ، فإنه كثيراً ما يرى المتعاقدان أن مصلحتهما تقتضى إضفاء حقيقة التصرف الذى تم بينهما أو جزئية من جزئياته ، والأصل في الصورية عند التصرفات القانونية ألا تقوم جريمة التزوير في ذلك ؛ لأن البيانات غير الصحيحة التي يتبعها المتعاقدان في العقد الظاهر تتعلق بخالص حقهما ومركزهما الشخصى ، فلا يعد إثباتها من قبيل تغيير الحقيقة الذى تتطلبه الحريمة الذكورة .

ومع ذلك ، إذا مست الصبورية مركز الفير فحرمته حقاً ثبت له ، فإنها تعتبر تغييراً للحقيقة تقوم به جريمة التزوير ، ويتحقق ذلك – بصفة خاصة – إذا وقع التغيير في المحرر بعد تمام تحريره وتعلق حق الفير به ، مثال ذلك : تغيير الثمن في عقد البيع – بتخفيضه بعد تحرير العقد وثبوت تاريخه رسمياً بقصد إنقاص رسوم التسجيل – يعد تزويراً؛ نظراً لتعلق حقه بالضزانة في تقدير الرسوم بالثمن الذي جاء بالعقد وقت تحريره (٢٠٠).

٢-المحسور

تغيير الحقيقة الذى تقوم به جريمة التزوير لابد أن يقع فى محرر ، سواء كان هذا المحرر موجوداً من قبل فيغير الجانى فى البيانات التى يتضمنها على نحو يجعلها مغايرة للحقيقة ، أو كان المحرر قد أنشئ بقصد تغيير الحقيقة .

فالمحرر هو الموضوع المادى فى جرائم التزوير ، وقد نص المشرع فى المادة ٢١٥ عقويات على "كل شخص ارتكب تزويراً فى محررات أحد الناس أو استعمل ورقة مزورة ، وهو عالم بتزويرها، يعاقب بالحبس مم الشغل .

وعرف الفقه (^{۲۲۱} المحرر طبقاً لقانون العقوبات بأنه "كل كتابة مقروءة تعبر عن معنى معين ، سواء كانت مركبة من حروف أو أرقام أو علامات أو رموز كرموز الشفرة السرية والاختزال".

كما عرفه بأنه "هو كل مسطور مثبت على وسيلة معينة ، ويحوى علامات أو رموزا تعبر عن إرادة أو أفكار أو معان صادرة من شخص معين ، بحيث يمكن إدراكها من الآخرين بمجرد الاطلاع عليها"(١٣).

ويعرف الفقه الجنائي(٢٠) المحرر في نطاق التزوير التقليدي بأنه "كل مكتوب يفصح عن شخص من صدر عنه ، ويتضمن ذكراً أو تعبيراً عن إرادة ، من شأنه إنشاء مركز قانوني معين أو تعديله أو إنهائه أو إثباته ، سواء أعد المحرر لذلك أساساً أو ترتب على هذا الأثر بقوة القانون" . ومن هذا التعريف نجد أن المحرر عنصرين : أحدهما شكلي وهو ضرورة إفراغ المحرر في شكل كتابي وإسناده لمن صدر عنه ، والثاني موضوعي وهو مضمون المحرر ذاته .

وهناك تعريف آخر للمحرر بأنه (**) "عبارات خطية مدونة بلغة يمكن أن يفهمها الناس ، فلا يعد محرراً عداد النور أو المياه ، أو علامة أو نقطة معدنية ؛ لأن هذه ليست عبارات خطية ، فالحرر لابد أن يكون له مصدر ولو في الظاهر ، وأن يتضمن سرداً لواقعة أو تعبيراً عن إرادة ، وأن تكون له حجيته - أي صلاحية - التمسك به في مواجهة الغير"

ولا يعد محرراً ما ليس مسطوراً ، ولو تضمن إثباتاً للحقيقة ، كعداد الكهرباء أو المياه أو العلامات التى توضع على المنتجات الصناعية ، إذ لا تعبر عن فكرة ، كما أن الاسطوانات وآلات التسجيل ليست من قبيل المحررات وإن تضمنت معانى أو أفكاراً .

ويتسم المحرر التقليدى بثلاث خصائص هى : أولاها أن يكون مكتوباً، وأن تكون هذه الكتابة صالحة لإحداث أثاراً قانونية ، وثانيتها أن تكون الكتابة صادرة من شخص معين ، وثالثتها أن يحوى المحرر تعبيراً عن إرادة أو إثباتًا للحقيقة (٢٦) .

وتعتبر الصورة الفوترغرافية التى توضع على بعض المحررات جزءاً من المحرر ، فيصح أن تكون محلاً لتغيير الحقيقة الذى تقوم به جريمة التزوير ؛ لأن هذه الصورة هي في حقيقتها رمز ودلالة في تحديد المعنى الإجمالي الذي يقصده المحرر في التعبير عنه (١٧٧).

مما سبق نجد أن مفهوم المحرر طبقاً للنطاق التقليدي لا يتفق مع مفهوم المحرر الإلكتروني ؛ لذلك ذهب بعض الآراء (١٩٠١) إلى عدم دخول المحرر الإلكتروني في الحماية التي شرعها المشرع المحرر التقليدي ، حجتهم في ذلك : أن النصوص التقليدية وضعت لتنظيم المعاملات بالمحررات الورقية ، ذلك أن جريمة التزوير التي ترتبط بفكرة المحرر ، أورد المشرع المصرى بشأنها في المادة ١٢١ عقوبات تعريفا المحرر بأنه "... الأحكام أو التقارير أو المحاضر أو الوثائق أو الدفاتر أو غيرها من السندات والأوراق الأميرية". وهو ما يدل على ارتباط فكرة المحرر بفكرة المحرر الورقي ، حيث إن الشارع المصرى لم يرد في ذهنه فكرة المحرر الإلكتروني . كما أن التزوير الواقع في المحررات الإلكترونية يخرج عن المفهوم الواقع على المحررات المحرد تقضي

أن يعبر المحرر عن فكرة إنسانية ، وأن يكون وجوده مادياً ملموساً، يمكن رؤيته بالعين المجردة ، وذلك على خلاف البيانات الإلكترونية التى لا يمكن رؤيتها بغير الوسائل الفنية التى تمكن من ذلك :

وهذا ما دفع المشرع المصرى إلى فرض الحماية القانونية للمحرر الإلكتروني ، وقام بتوضيح فكرة المحرر الإلكتروني في القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والمسمى بقانون التوقيع الإلكتروني في مادته الأولى ، الفقرة (ب) حيث عرف المحرر بأنه "رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج ، أو تخزن ، أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية ، أو رقمية ، أو ضوئية ، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

وما نص عليه في ذات القانون في المادة (١٥) على أن للمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية ، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقاً للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون" . كما نص في المادة (١٦) على أن الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمى حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة الأصل هذا المحرر ، وذلك مادام المحرد الإلكتروني وذلك مادام المحرد الإلكتروني الرسمى والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدامة الإلكترونية .

وقد قام الفقه بتناول فكرة الحرر الإلكترونى ، متخذاً عدة مصطلحات تحمل نفس الفكرة ، وقام بتسمية الوثيقة المعلوماتية ، والمستند الإلكترونى وما إلى ذلك ، وعرف الفقه المحرر الإلكترونى بأنه (٢١) "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات ، وقد سجلت عليه معلومات معينة ، سواء كانت معدة للاستخدام بواسطة نظام المعالجة الآلية ، أو كان مشتقاً من هذا النوع".

وفى قانون العقوبات الفرنسى الجديد توسع المشرع فى مفهوم المحرر الذى يقع عليه التروير ، بحيث أصبح يشمل - إلى جانب المحرر بشكله التقليدى - كل وسيط آخر للتعبير عن فكرة ، ولكن يشترط أن يكون من الممكن استخدام المحرر أو الوسيط الذى تم تزويره لممارسة حق أو تصرف ، أو أن يصلح لإثبات حق أو تصرف له أثار قانونية (٢٠).

٣- الضيرو

الضرر هو عنصر جوهرى فى جريمة التزوير ، إذ لا يكفى لاكتمال الركن المادى فى هذه الجريمة تغيير الحقيقة فى محرر ، وأن يحدث هذا التغيير بإحدى الطرق التى بينها القانون ، وإنما ينبغى أن يكون من شائه أن يسبب ضرراً للغير(٢٠).

ويرجح البعض (٢٦) أن الضرر في جريمة التزوير هو مضمون لصطلح اللامشروعية ؛ حيث إن اللامشروعية لا تقتصر على الوجهة الشكلية ، أي التعارض بين الواقعة والقاعدة القانونية ، بل لها مضمون أساسى وهو الاعتداء على المصلحة التي يحميها المشرع ، كما أن احتمال الضرر يكفي لقيام جريمة التزوير (٢٦), ويعرف الفقه الضرر بأنه "فقد أو نقص أو مساس بحال أو مصلحة بحميها القانون (٢٦).

ولكن ينعدم الضرر فى حالة ما إذا كان تغيير الحقيقة فى المحرر من الموضوع بشكل لا ينخدع به أحد . ومتى كان من شأنه تغيير الحقيقة فى المحرر أن يلحق ضرراً بالغير ، فإن أى قدر من هذا الضرر يكفى لقيام الجريمة ولو كان ضئلاً .

كذلك لا يتطلب القانون وقرع الضرر فعلاً ، وإنما يكتفى بكونه محتمل الوقوع ؛ فالضرر الفعلى هو الضرر المحقق أى الواقع فعلاً ، ولا يكون له محل إلا باستعمال المحرر المزور ، جاعلاً من هذا الاستعمال جريمة قائمة بذاتها(٥٠٠)، ويكتفى فى ذلك بتحقق التزوير بالضرر المحتمل . ويكون الضرر محتملاً متى كان إمكان تحققه فى المستقبل أمراً منتظراً وفقاً لمجرى الأمور العادى(٢٠٠) . فإذا كان الضرر محتملاً فى هذا الوقت قامت الجريمة ، ولا يعفى الجانى من العقاب أن يطرأ بعد ذلك سبب ينفى كل احتمال للضرر كإعدام المحرر ، أو موافقة صاحب الإمضاء بعد التزوير ، أو تنازله عن الورقة المزورة. والبحث فى توافر الضرر أو انعدامه مسألة تتعلق بالوقائع ، ولذلك يفصل فيها قاضى الموضوع حسبما يراه من ظروف كل دعوى(٢٠٠) .

ثانيا الركن المعنوى في التزوير

يقوم الركن المعنوى فى التزوير على توافر القصد الجنائى لدى الجانى ، والقصد الجنائى هنا قصد خاص ، إذ يتطلب لتوافره – فضلاً عن انصراف إرادة الجانى إلى ارتكاب الفعل المكون للجريمة – اتجاه نيته إلى تحقيق غاية معينة هى استعمال المحرر فيما زور من أجله ، لهذا يتكون هذا الركن من عنصرين هما: إرادة الفعل المكون للجريمة ، ونية استعمال المحرر المزور .

١ -إرادة الفعل

لا يتوافر القصد الجنائي إلا إذا انصرفت إرادة الجاني إلى تغيير الحقيقة في المحرر بإحدى الطرق التي بينها القانون ، مع توقعه احتمال حدوث ضرر مادي أو أدبى نتيجة لهذا الفعل(٢٦٠).

فلابد أولا أن يعلم الجانى أنه يغير الحقيقة فى المحرر ، وأن تنصرف إرادته إلى هذا التغيير (٢٩) ، ولابد أن يتوقع الجانى احتمال وقوع الضرر نتيجة لتغيير الحقيقة. وليس معنى هذا أن تكون إرادة الجانى قد انصرفت إلى إحداث الضرر ، بل يكفى أن يعلم أن ما من شان فعله يسبب طبقاً للمألوف من الأمور ضرراً ما ، وسيان بعد ذلك أراد وقوع هذا الضرر أم لم يرد .

أما إذا لم يتوقع المتهم على الإطلاق حدوث ضرر من تغيير الحقيقة فإن القصد الجنائي لا يعد متوافراً^(١٠).

٢ - نية استعمال الحرر المزور

لا يكفى لتوافر القصد الجنائى فى التزوير انصراف إرادة الجانى إلى ارتكاب الفعل المادى المكون للجريمة ، وإنما يلزم – بالإضافة إلى ذلك – أن تكون نيته قد التجهت وقت ارتكاب هذا الفعل إلى استعمال المحرر المزور فيما زور من أجله ، أى إلى الاحتجاج به على اعتبار أنه صحيح ، وتطبيقاً لذلك لا يسئل عن تزوير من يصطنع سنداً بدين على شخص معين ، ويوقع عليه بإمضاء هذا الشخص ، متى ثبت أنه لم يكن يقصد سوى اختبار قدرته على التصليح ، وأن نيته كانت متجهة إلى إعدام المحرر في الحال(١٠).

المحور الثالث: طرق التزوير في المحررات الإلكترونية

حدد المشرع في قانون العقوبات المصرى طرق التزوير على سبيل الحصر في المواد ٢٠٦، ٢٠١، ٢١١، ٢١١، ٢١١، ١٢١، فلا تقع جريمة التزوير إلا إذا توصل الجانى إلى ارتكابها بإحدى هذه الطرق (٢١)، ويتعين على المحكمة ذات الاختصاص بالموضوع عند الحكم بالإدانة ، أن تبين الطريقة التي لجأ إليها

الجانى فى تغيير الحقيقة : حتى يتسنى لمحكمة النقض مراقبة صحة تطبيق القانون ، فإن أغفلت المحكمة هذا البيان كان حكمها قاصر التسبيب متعين النقض (11) .

وفى القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والسمى بقانون التوقيع الإلكترونى أعطى المشرع للمحررات الإلكترونية - فى نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية - ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية (١٠٠)، كما أعطى الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجية على الجميع بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحررات، وفي المادة ٢٣ من ذات القانون فرض حماية قانونية على صحة المحررات الإلكترونية ، وصبغة جنائية على من يتعدى على تلك المحررات ، وذلك في الفقرة "ب" والتي نصت على معاقبة كل من "أتلف أو عيب توقيعاً أو وسيطا أو محرراً إلكترونياً ، أو زور شيئاً من ذلك بطريق الاصطناع أو التحديل أو التحديل أو التحدير أو بأي طريق آخر".

لذا نحاول - هنا - بيان مدى انطباق طرق التزوير في المحررات التقليدية طبقاً لقانون العقوبات على المحررات الإلكترونية ، من خلال استعراض هذه الطرق .

أولاً : طرق التزوير المادي

يقصد بالتزوير المادى ما يترك أثراً مادياً على العبث بالمحرر ، وقد يتبين هذا الأثر بالحواس المجردة ، وقد لا يتبين إلا بالاستعانة بالخبرة الفنية ، وهو ما نص عليه المشرع في المادة ٢١١ عقربات ، والتي نصت على طرق خمس للتزوير المادى(٢٠)، نستعرضها كالآتي :

١ - وضع إمضاءات أو أختام مزورة

يقصد بوضع إمضاء مزور توقيع الشخص بإمضاء غير إمضاء وليس له حق التوقيع به ، إذ الإمضاء وما في حكمه هو رمز للشخصية ودليلها (١٤٧)، ويستوى أن يكون الإمضاء الذي وقع به الجاني لشخص حقيقي أو لشخص خيالي (٤٨).

ويكون الإمضاء مزوراً متى وضع الجانى إمضاء شخص آخر فى المحرر، ويكتفى المشرع فى ذلك بوضع الإمضاء ولا ينطلب تقليده ، ولا يلزم فى حالة تزوير التوقيع لشخص حقيقى أن يكون تقليداً للإمضاء الصحيح ، حيث إن القانون يكتفى بوضع الإمضاء المزور ، جاعلاً من التقليد طريقاً مستقلاً من طرق التزوير المادى ، لذلك يكفى التوقيع باسم صاحب الإمضاء ، ولو كان رسمه مضالفاً للإمضاء الحقيقى ، متى كان التوقيع بهذا الاسم من شَانه أن يوهم بصدور المحرر من شخص المزور عليه (١٠).

أما وضع ختم فيراد به توقيع الشخص بختم غير ختمه ، سواء كان هذا الختم الشخص معلوم أو شخص خيالى ، وسواء كان ختماً مصطنعاً وتقليداً لختم صحيح، أو كان ختماً صحيحاً استعمله المزور بدون رضاء صاحبه (ف) . وبالنسبة المبصمه المزورة فهى تأخذ حكم الإمضاء ، إذ نصت المادة ٢٢٥ عقوبات على أنه "تعتبر بصمة الإصبع كالإمضاء في تطبيق أحكام هذا الباب على اعتبار أن شخصاً أخر انتحل صفة الموقع باسمه (ف) .

وبذلك كله صرح المشرع على اعتبار الإمضاء مزوراً ؛ لأنه لم يكن تعبيراً عن إرادة صحيحة لمن ينسب إليه المحرر ، ومع ذلك ينسب إليه المحرر (٥٠).

وإذا نظرنا لإمكانية وقوع التزوير في المحررات الإلكترونية بهذه الطريقة ، وجدناه أمرًا واردًا ، فعند استخدام بطاقة الائتمان داخل ماكينة السحب الآلى النقود ، فإن الماكينة تطلب من مستخدم البطاقة إدخال الرقم السرى الخاص بالبطاقة، فإذا كان المتعامل مع بطاقة الائتمان - سواء كانت صحيحة أو مزورة - غير حاملها الشرعى ويغير رضاه ، فإنه بإدخال الرقم السرى هذا يكون قد وضع إمضاء مزورا لا يعرب عن إرادة صاحب البطاقة في سحب النقود ، باعتبار أن النقر على لوحة مفاتيح الحاسب الآلى يعتبر توقيعاً إلكترونياً من صاحب الحق في ذلك(أه).

كما أنه يمكن وضع أختام مزورة على المحررات الإلكترونية عن طريق إدخال صورة الأختام رسمية باستخدام الماسع الضوئي لجهاز الكمبيوتر Scanner ثم وضع هذا الختم على أوراق أخرى ، ومن ثم إضفاء طابع الرسمية على هذه المحررات (10).

وقد يقوم البعض بتزوير بعض المحررات الإلكترونية ، لاستخدامها في الاحتيال على الأشخاص ، في محاولة لإيهامهم بصحة هذه المحررات (٥٠٠) ، وبذلك فإن في هذا العمل واقعتين : الأولى هي واقعة التزوير في المحرر الإلكتروني ، والثانية هي واقعة الاحتيال والنصب بهذا التزوير لسلب ثروة الغير(٥٠).

٢ - تغيير المحررات أو الأختام أو الإمضاءات أو زيادة كلمات

يقصد بتغيير المحررات أن الأختام أن الإمضاءات كل ما يمكن إدخاله من تغيير مادى لصلب المحررات أن الإختام أن الختم عليه بعد تمام تحريره، وذلك لإحداث تعديل في معناه، ويستوى في ذلك أن يكون هذا التغيير عبارة عن إضافة كلمة أن عبارة أن رقم أن توقيع أن حذف شئ من ذلك إن إبداله بغيره (١٥٠٠).

وتغيير المصررات يكون إما بالإضافة أو الصدف ، أو التعديل ، وذلك بإضافة كلمة إلى اسم ورد في المحرر أو الإمضاء ، أو بزيادة رقم مبلغ مكتوب لمحرر ، أو في التاريخ ، أو بزيادة كلمات في مكان خال من المحرر . أما الصدف فيكون بصدف كلمة أو رقم أو اسم أو عبارة وردت في المحرر ، سواء كان بالكشط أو الشطب أو المحو بمادة كيميائية أو جزء من المحرر ، أما التغيير في طريقة التعديل، فهو خليط بين طريقتي الصدف والإضافة، كأن تستبدل كلمة بأخرى ، أو رقم برقم ، والتغيير المعاقب عليه في التعديل هو التغيير الذي يتم على غير إرادة ما نسب إليه المحرد (١٠٠).

وفى مجال التزوير فى المحررات الإلكترونية ، نجد أنه يمكن أن يقع التزوير بهذه الطريقة من خلال إدخال أصل المحرر الإلكتروني لجهاز الكمبيوتر ، شم القيام بعمليات تغيير من حذف وتعديل وإضافة لنص المحرر وإخراجه بنفس الصورة المطابقة لأصل هذا المحرر بعد تغيير مضمونه (٥٠) ، ومثال ذلك ما تم ضبطه بشبكة إجرامية تقوم بتزوير الشيكات السياحية باستخراج شيك إلكتروني مزور مماثل لجميع خصائص الشيك الأصلى من ورق وطباعة ورقم ممغنط ، ونقل اسم المستفيد من الشيك الأصلى إلى الشيك المزور ، والقيام بأعمال احتيالية من خلاله (١٠).

كما ظهرت وسيلة جديدة من وسائل الدفع عبر شبكة الإنترنت تسمى النقود الفضائية Cyber Cash تمكن من يرغب فى التسوية عبر الشبكة أن يدخل إلى موقع من المواقع التى تقدم الخدمات والسلع ، والاشتراك فيها مقابل مبلغ معين من المال يتم خصمه من بطاقته الائتمانية ، بعد أن يقوم الموقع بتسليم حافظة نقود إلكترونية Cyber Cash Walle في شكل برنامج Soft Ware يتم تضرينه في ذاكرة جهاز الكمبيوتر الخاص بالعميل ، بحيث إذا ما رغب العميل

فى الشراء أو الدفع يتم سداد القيمة دون الصاجة إلى استخدام البطاقة الائتمانية ، فإذا ما تمكن أحد الهاكرز^(۱۱) من الاستيلاء على هذا البرنامج وتغيير قيمته بالأعلى ، ثم استخدامه فى الاستيلاء على الأموال بطريقة غير مشروعة ، وقع التزوير فى هذا المحرر الإلكتروني (^(۱۲)).

٣ - وضع اسماء أو صور اشخاص آخرين مزورة

يراد بوضع أسماء أشخاص آخرين مزورة انتحال الجانى شخصية الغير ، وذلك أو حين يتسمى شخص باسم آخر موجود فى حقيقة الواقع أو غير موجود ، وذلك بأن يوقع على محرر بالاسم الذى انتحاه ، أو يتقدم رسمياً ويدعى أنه الشخص المطلوب ، وغالباً ما تقترن هذه الطريقة بطرق أخرى من طرق التزوير بوضع إمضاء أو ختم مزور (٢٣).

وتقوم هذه الجريمة حين يقوم أحدهم بنزع الصورة الشخصية لآخر من مستند يثبت شخصية حامله الحقيقى ، كجواز السفر أو البطاقة الشخصية ، ووضع صورته الشخصية بدلا منها ، ويستوى فى ذلك أن يكون مكان الصورة خالياً ، فيضع الجانى صورة غير تلك التى كان يتعين وضعها ، أو أن تكون الصورة الشخصية موجودة فينزعها ويضع مكانها صورة لشخص آخر غير من نون اسمه فى المحرر(١٠٠) .

وفى ظل تطور التكنولوجيا والتقنيات الفنية ، أمكن إدخال أى صورة لأى شخص عن طريق جهاز الماسح الضوئي Scanner لجهاز الكمبيوتر ، ثم التلاعب بالملامح والألوان ، ووضع هذه الصورة على محررات تحمل الصبغة الشرعية ، ويصعب إن لم يكن مستحيلاً التفريق بين المحرر الحقيقى والمزور إلا من خلال خبير (١٠٠).

وهناك من الأساليب الإجرامية الحديثة التى تستخدم للاحتيال والتدليس عن طريق التعامل عبر الإنترنت ، مثل قيام بعض المحتالين بإرسال رسائل بريد إلكترونى للأشخاص ، تدل على مواقع ويب مزيفة تشتمل على رسومات وشعارات وارتباطات الويب المقنعة ، وبذلك يصعب معرفة ما إذا كانت وهمية أو حقيقية (۱۲).

٤ - التقليــد

يراد بالتقليد محاكاة خط الغير ، أى إنشاء محرر على مثال محرر آخر ، أو أن يحرر المتهم مكتوباً بخط يشبه شخص آخر ؛ سعياً لأن ينسب إليه هذا المحرر ، ولا يشترط أن يكون التقليد متقناً ، بل يكفى أن يكون من شأته أنه يحمل على الاعتقاد بأن الكتابة صادرة عن من قلد خطه ، أو أن ينخدع بها بعض الناس ، وهماً بصحة المحرر(٧٧).

وبتقوم جريمة التزوير بالتقليد فى المحررات الرسمية أو المحررات العرفية ، ويرى جانب من الفقه أن هذه الطريقة للتزوير لا تقع وحدها، وإنما غالباً ما ترتبط بطريقة أخرى ، فلو قام الجانى بوضع إمضاء أو ختم مقلد على المحرر المقلد، فقد توافر – إلى جانب طريقة التقليد – طريقة أخرى بإضافة أختام أو إمضاءات من المحرر . ولكن البعض الأخريرى أن التزوير بطريقة التقليد قد يقع وحده ، دون أن يتداخل الاصطناع أو الطريقة الأولى أو الثانية التى سبق الحديث عنها في شأن وقوع التزوير المادى، وأظهر مثال على ذلك تقليد خط الغير في محرر موقع على بياض

ويرى جانب من الفقه أن التزوير فى المحررات الإلكترونية بطريقة التقليد - أياً كان المحرر الذى يتم تقليده - لا يشترط أن يكون مكتوباً، وإنما قد يتضمن صوراً أو رموزاً معينة لها دلالة خاصة يجرى تقليدها على نحو متقن(١٨٠).

كما قد يقوم بعض مجرمى المعلوماتية بتزوير المحررات الإلكترونية عن طريق التقليد (١٠٠٠)، أو تقليد مواقع الويب ، أو التعدى على حقوق المؤلف والملكية الفكرية ، ومثال ذلك : ما حدث للمطرب الفرنسى Jacque Brel ، حيث قام أحد القراصنة بوضع إحدى أغنيات المطرب الحديثة – والتى لم تذع بعد – على موقعه الخاص على الإنترنت بالمخالفة لأحكام المادة ٢ – ٢٣١ من قانون الملكية الفكرية الفرنسي والتى تعاقب جنائياً على جريمة التقليد ، وقد طلب المدعى (المطرب) بمحو الأغنية من على الموقع ، ومنع الغير من الدخول إليه ، ودفع المدعى عليه (القرصان) بأن وضعه للأغنية على موقعه كان للاستعمال الشخصى ، إلا أن المحكمة رفضت ، وأمرت بمحو الأغنية من على موقع الإنترنت ؛ لأن ذلك يجعل الاطلاع عليها متاحاً للجميع دون قيود (١٠٠٠).

أو من يقوم بنسخ وتقليد برامج تشغيل أجهزة الحاسب الآلى ، وبيعها وتداولها دون الحصول على التراخيص اللازمة ، مما يهدد صناعة تلك البرامج ، وقد صدر القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ الخاص بحماية حقوق الملكية الفكرية ، والذي نظم تلك الأمور، فقد نص في مادته ٢٢ على معاقبة "كل من قلد بهدف التداول التجارى موضوع اختراع نمونج منفعة منحت برااءة عنه وفقاً لأحكام هذا القانون ، كما نص في المادة ، ه على أنه "لا يجوز بغير تصريح كتابى مسبق من صاحب الحق في التصميم التخطيطي المحمى قيام أي شخص طبيعي أو اعتباري بنسخ التصميم التخطيطي بكامله أو أي جزء جديد منه ، سواء تم النسخ بإدماجه في دائرة متكاملة أو بأي طريق آخر" .

٥-الاصطناع

هو إنشاء محرر باكمله ونسبته كذباً إلى غير مصدره ، مثل إنشاء سند دين ونسبته كذباً إلى الغير، واصطناع شهادة ميلاد أو وفاة ، أو شهادة علمية . وليس من الضرورى وقوع التزوير بهذه الطريقة أن يحاول الجانى تقليد خط من ينسب إليه المحرر أو أن يوقع بإمضائه أو ختمه ((()) ، ومع ذلك فالغالب أن يكون الاصطناع مصحوباً بوضع إمضاء أو ختم مزور (()) .

والاصطناع له صورتان: أولاهما أن يخلق المتهم محرراً لم يكن موجوداً من قبل ، أما الصورة الثانية فهي أن يخلق محرراً آخر ، وذلك بعد التعديل من شروط أو بدون تعديل منها(۲۷).

وقد يتم التزوير بطريقة الاصطناع حين يقوم الجانى بجمع قصاصات ورق كانت عبارة عن محرر تم تمزيقه ، ذلك أن التمزيق يعد إعداماً للمحرر وجمعه من جديد بعد إنشاء له (۲۷).

وهناك فارق بين التقليد والاصطناع، ففى الاصطناع لا يهم الجانى مدى التشابه بين خطه وخط الغير ، عكس التقليد ، ذلك أنه يصنع محرراً جديداً ، بينما التقليد يعالج جزءا من المحرر ، وغالباً يوقع على المحرر المصطنع بتقليد مزور، كي يستمد قيمته القانونية من هذا التزوير (٧٠) .

ويدى البعض (٢٦) أن تزوير النقود الورقية عن طريق الحاسب الآلى يعتبر من طرق الاصطناع كما هو من طرق التقليد؛ ذلك أن الاصطناع هو خلق محرر بأكمله ونسبته إلى غيره (٢٧).

ثانياً ، طرق التزوير المعنوي

بين المسرع طرق التزوير المعنوى بنصب فى المادة ٢١٣ عقوبات على أنه يعد مزوراً من ".. غَيْر بقصد التزوير موضوع السندات أو أحوالها فى حال تحريها المختص بوظيفته ، سواء كان ذلك بتغيير إقرار أولى الشأن الذى كان الغرض من تحرير تلك السندات إدراجه بها ، أو بجعله واقعة مزورة فى صورة واقعة صحيحة ، مع علمه بتزويرها ، أو بجعله واقعة غير معترف بها فى صورة واقعة معترف بها ". ومن هذه المادة يتضح أن المشرع قد حصر طرق التزوير المعنوى فى ثلاث حالات كالآتى :

١ - تغيير إقرار أولى الشأن

تفترض هذه الطريقة أن الجانى قد عهد إليه بتدوين المحرد وإثبات بيانات فيه يمليها عليه صاحب الشأن ، فيثبت بدلا منها بيانات أخرى مغايرة لها ، وبذلك تنسب إليهم بيانات غير تلك التى اتجهت إليها إرادتهم ، ويقع التزوير بهذه الطريقة ما دام صاحب الشأن لم يلاحظ التغيير قبل توقيعه على المحرر(٢٠٠٠) .

وإدخال هذه الطريقة ضمن طرق التزوير المعنوى يفسره أن تغيير الحقيقة الذى يقع باستخدامها لا يتصور وقوعه إلا أثناء تدوين المحرر ، كما لا تدل عليه أثار مادية ظاهرة في المحرر ، وإنما يتطلب إثباته الرجوع إلى صاحب الشأن نفسه لمعرفة حقيقة البيانات التي كان يريد إثباتها ومقارنتها بتلك التي أثبتت بالمحرر فعلاً .

والتروير بهذه الطريقة قد يقع في المحررات الرسمية والمحررات العرفية على السواء . ففي المحررات الرسمية نجد أن الفاعل في حالة تزوير المحرر الرسمي بالطريق المعنوى يكون دائماً موظفاً عاماً ، لذلك قد يتصور قيام الموظف

العام المختص بتغيير الحقيقة في محرر يدونه ، مثل المحرر البنكي داخل جهاز الكمبيوتر ، أو تسديد فواتير التليفونات ، فيثبت أنه سدد جزءا منها، في حين أن صاحب الشأن سددها كاملة، وكل ذلك يتم عند إنشاء المحررات المثبتة للمعاملات التي تبرئ ذمة ذوى الشأن .

وتزوير المحرر العرفى بهذه الطريقة ممكن ، بأن يكلف أحدهم بترجمة مستند من إحدى اللغات إلى اللغة العربية أو العكس ، فيقوم بتغيير مضمون المستند الذى تمت الترجمة إليه ، أو عدم إعطاء الترجمة التى تؤدى المعنى الحقيقى (٢٠).

ثانياً : جعل واقعة مزورة في صورة واقعة صحيحة

تتحقق هذه الطريقة في كافة الحالات التي يثبت فيها كاتب المحرر واقعة على خلاف حقيقتها ، والغالب أن يقع التزوير بهذه الطريقة في المحررات الرسمية ، ومن أمثلة ذلك : أن يؤرخ موثق العقد المحرر بغير تاريخه الحقيقي ، أو يثبت فيه أنه حرره في حضور شهود لم يحضروا في الواقع ، أو أن يثبت مأمور الضبط القضائي كذبا في محضر التحقيق أنه ضبط بمنزل المتهم عند تفتيشه سلاحاً أو مخدراً أو أشياء يستدل منها على ارتكاب جريمة (.٨).

ومثال على هذه الطريقة في تزوير المحررات الإلكترونية ما قد يحدث من قيام بعض موظفى الحسابات ، من خلال أجهزة الكمبيوتر ، بتحميل مكالمات تليفون خاصة بشخص على شخص آخر ، أو إسقاطها عن شخص وتحميل ثمنها على آخر . ومع ذلك ، فمن المتصور أن يقع التزوير بهذه الطريقة في المحررات العرفية أيضاً ، مثال ذلك : أن يعطى طبيب شخصا ما شهادة مزورة تستوجب الإعفاء من الخدمة العسكرية ، أو إعطاء إيصالات لشركة خاصة بأمّل من القدمة العسكرية ، أو إعطاء إيصالات لشركة خاصة بأمّل

وهناك صدورة أخرى من صور التزوير المعنوى ، بجعل واقعة مزورة فى صورة واقعة صحيحة ، وهى حالة انتحال شخصية الغير ، كالتى يتسمى فيها الجانى باسم شخص آخر والتعامل بهذه الاسم المنتحل^(٨٨)، مثل من يقوم بأداء امتحانات التقدم لوظيفة ما عن طريق شبكة الإنترنت على أنه الشخص المتقدم الشغل هذه الوظيفة ، ويكون الممتحن شخصا آخر ، أو كمن يعثر على بطاقة ائتمان لشخص ما، ثم يقوم باستخدامها فى الشراء والدفع من خلال مواقع الإنترنت والحصول على سلعة أو خدمة ، منتحلاً اسم وصفة صاحب البطاقة .

٣ - جعل واقعة غير معترف بها في صورة واقعة معترف بها

يقصد بهذه الطريقة أن يثبت كاتب المحرر اعتراف شخص بواقعة معينة في حين أنه لم يعترف بها في الحقيقة ، مثال ذلك : أن يثبت المحقق كذباً في محضر أن المتهم اعترف بالتهمة ، أو يثبت موثق العقد، أن البائع أقر أمامه بقبض الثمن مع أنه لم يقر بذلك (١٨).

كما قد ترتكب هذه الجريمة بطريقة التزوير بالترك ، فقد يمتنع كاتب المحرر عمداً عن إثبات بيانات معينة فيه كان يتعين عليه إثباتها ، فيترتب على امتناعه هذا تغيير في المعنى الإجمالي للمحرر ، ومثال ذلك – أيضاً – المحصل الذي يمتنع عن إثبات بعض المبالغ التي حصلها في دفاتر بقصد اختلاسها. ولاشك أن التروير بالترك لا يدخل تحت إحدى طرق التزوير المادي التي سبق بيانها ؛ لأن هذه الطرق جميعها تفترض عملاً إيجابياً يدخل به الجاني تغييراً ملموساً على بيانات المحرر ، وإنما التروير بالترك يعاقب عليه إذا كان المغنى الإجمالي الذي يعبر عنه المحرر قد تغير وتم إبداله بمعنى أخر

الخاتمسة

فى ختام هذه الدراسة تم إلقاء الضوء على جريمة من أهم الجرائم الستحدثة ، ألا وهى جريمة التزوير فى المحررات الإلكترونية ، والتى تدخل فيها الوسائل الإلكترونية بشكل كبير ، وتتعاظم أهميتها كل يوم : نظراً لانتشار استخدام المحررات الإلكترونية – على مستوى الأفراد والمؤسسات – على شبكات الاتصال الالكترونية .

ولقد اتضح - من خلال دراستنا لموضوع البحث - أن عمليات التروير التى تقع على المحررات الإلكترونية هى من الخطورة التى تهدد الثقة فى التعامل بهذه المحررات ، وليس ذلك فحسب ، وإنما تمتد هذه الخطورة إلى تهديد بعض الاشخاص وفضحهم إلكترونياً، من خلال شبكة الإنترنت دون إمكانية مساءلتهم قانوناً ؛ نظراً لوجودهم فى بلاد لا تعاقب على مثل ذلك الفعل ؛ كما أن هذه المحررات تقوم المؤسسات المالية والبنوك باستخدامها ، مما يجعل التزوير فيها ضياعاً للحقوق وإهداراً للأموال .

لذلك خلصت دراستنا إلى أن التزوير الذى يقع على المحررات الإلكترونية لا يقل أهمية عن التزوير الذى يقع على المحررات الورقية ، خاصة بعد اعتراف المشرع المصرى بحجية المحرر الإلكترونى فى الإثبات ، مثله مثل المحررات الورقية فى المعاملات المدنية والتجارية ، ومن هنا حاولنا تطبيق نصوص قانون العقوبات فيما يتعلق بجريمة التزوير ، واستعمال محرر مزور ، واجتهدنا فى وضع صور لأساليب تزوير المحررات الإلكترونية للوقوف على مدى انطباق هذه الأساليب على المحررات الإلكترونية ، والتى تبين إمكان ارتكابها بذات الطرق التقليدية .

المراجع

- جميعى، حسن عبد الباسط ، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ١١١ ,
- ٢ هذا ما ذهبت إليه الغرفية التجارية لمحكمة النقض الفرنسية ، من أن الكتابة لم تعد مقصورة فقط على المحررات الورقية المخطوطة ، وإنها يمكن اعتبارها كدليل الإثبات ، حتى ولو بونت على دعامات أخرى متعارف عليها في التعامل بين المتضمصين في مجالات متعددة ، مادام محتري المحرد يمكن نسبته إلى من انشاء وإمكانية التمقق من ذلك .
- "L'écrit peut être établit conservé sur tout support, compris par télécopies, lorsque son intégrité et imputabilité de son contenu on été vérifiés ou ne sont pas contestées" Cc: 21 Décembre, 1997 JCP, 1998, p. 178.
 - http://www.e-govs.com/lois.asp. : راجع موقع ٣
 - 4 راجع موقع : http://www.qanoun.com/laws/details.asp?code=1650
- شرف الدين، أحمد السعيد، حجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات، شرطة دبي، مركز البحوث والدراسات، ٢٠٠١، ص١٦٠.
- ١- القهوجي، على عبد القادر ، الحماية الجنائية للبيانات المعالجة إلكترونياً ، بحث مقدم المؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠٠٠، ص٨٣.
 - ٧ المرجع السابق ، ص٣٨ .
- ٨ حجازى ، عبد الفتاح بيومى ، الدليل الجنائى والتزوير فى جرائم الكمبيوتر والإنترنت ، مصر ،
 المحلة الكبرى ، دار الكتب القانونية ، ٢٠٠٢ ، ص١٣٧ .
- ٩ رمضان ، عمر السعيد ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ،
 ١٩٨٦ ، ص١٩٧٧ .
- ١ -- المحرر العرفى لا حجة له في الإثبات سوى في مواجهة المقر ذاته ، راجع : المرجع السابق ،
 ١٨٣٠ .
 - ١١ حجازى ، عبد الفتاح بيومى ، مرجع سابق ، ص٤٢٠ ،
- ١٧ شمس الدين ، أشرف توفيق ، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني ، دراسة مقارنة ، بحث مقدم لمؤتمر الاعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون ، دبي ، في الفترة من ١٠-١٧ مايو ٢٠٠٣.
- ١٣ عباس، بشار، أمن الوثائق وبنيتها وتقنيات الصفط والاسترجاع، مؤتمر تكنولوجيا العلومات، راجع موقع: http://www.arabcin.net/arabiaa/index.html

- ١٤ حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ١٩٢ ميد ١٩٤٨ ، ص ١٩٤٩ ، محمود محمود محمود ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، الدار الجامعية دار نشر الثقافة ، ١٩٨٤ ؛ معامر ، محمد زكى ، قانون العقوبات الخاص ، الدار الجامعية الطباعة والنشر ، ١٩٨٤ ، م ٢٩٥٧ ؛ عبد الستار ، فوزية ، الخاص ، حدر قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٠٠٠ ، رمضان ، عمر السعيد ، شرح قانون العقوبات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٨ م ٢٩٠٠ ، ص ١٩٨٨ م ١٩٨٠ م ١٩٨٨ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م ١٩٨٠ م ١٩٨١ م
- ١٥ سرور ، أحمد فتحى ، الجرائم المضرة بالصلحة العامة ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٣ ،
 ص ٢٠٧٠ .
- ١٦ بهنام ، رمسيس ، قانون العقوبات ، القسم الضاص ، منشأة المعارف ، بدون تاريخ نشر ،
 ٣٦١ .
- Donmdieu de Vabre, La notion de faux intellectuel en droit pénal Français V Rev. Sc. Criminelle, 1947, p. 277. Essai sur la notion de préjudice dans la théorie générale du faux documentaire, Sirey, Paris 1943, p. 70.
- ١٠ أبن هيبة ، نجوى ، التوقيع الإلكتروني ، تعريفه ومدى حجيته في الإثبات ، دار النهضة العربية،
 ٢٠٠٢ ، ص٣ .
 - ١٩ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص٢١٨ .
- ٢٠ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند١٤/١ من ١٤/١ما بعدها ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص١٤/١٠ ؛
 محمد سابق ، ص١٩٧٠ ؛ حسنى ، محمدود نجيب ، مرجع سابق ، ص٢٧٠ ؛
 مصطفى ، محمود محمود ، مرجع سابق ، ص١٣٦٠ .
 - ٢١ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٤٩ ،ص١٤٤ وما بعدها .
 - ٢٢ المرجع السابق ، ص١٤٤ وما بعدها .
 - ٢٢ عثمان ، أمال ، شرح قانون العقوبات القسم الضاص ، بدون دار نشير ، ١٩٨٩ ، ص٢٦١ .
- ٢٤ محمد ، عوض ، الجرائم المصرة بالمسلحة العامة ، الإسكندرية ، دار المطبوعات الجامعية ،
 ١٩٨٥ ، ص ١٧٨٠ ، ص ١٧٨٠
- ٢٥ بهنام ، رمسيس ، الجرائم المصرة بالمصلحة العامة ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٨٦ ،
 ١٧٤ .
- ٢٦ جسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، بند٢٥٧ ؛ ص٧٢٤ ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص٠٢٧ .
 - ٢٧ حسنى ، محمود نجيب ، المرجع السابق ، بند ٣٥٨ ، ص١٧٤ .
- ٨٢ الحسينى ، عمر الفاروق ، الشكلات الهامة فى الجراثم التصلة بالحاسب الآلى وأبعادها الدولية ، دراسة تحليلية نقدية لنصوص التشريع المصرى مقارئاً بالتشريع الفرنسى ، العولية ، دراسة تحليلية نقدية النصوص التشريع المصرى مقارئاً بالتشريع الفرنسى ، العرب الملاحمات الطبعة الشانية ، ١٩٩٥ ، رقم ٤٥ ، ص ٩٧٠ ؛ الشوا ، محمد سامى ، شورة المعلومات

النجاء : أيضاً العربية ، ١٩٩٤ ، مر١٥٥ : إيضاً العربية ، ١٩٩٤ ، مر١٩٥ : إيضاً العمل Jeandidier,W., Les truquages et visages frauduleux de cartes - mangnétiques, J.C.P. Doctr. 3229, 1986, No 9 - 10.

وذهب هذا الرأى إلى ما قضت به محكمة النقض المصرية في حكم لها بانه "إذا كانت قواعد التفسير لنصوص القانون في هذا النطاق يتأتى منها أن المحرر هو كل مسطور ينتقل به فكر أن معنى معين محدد من شخص إلى آخر "، عند مطالعته أن النظر إليه ، أبا كانت مادته أن نوعه أن اللغة أن العلامات التي كتب بها ، فإنه يخرج عن المعنى المحدد في صحيح القانون ، كل ما لا يعد بحسب طبيعتها اللغالية كل ما لا يعد بحسب طبيعتها اللغالية التيقى كند بنا أن في يحرج عن المعنى إجزائها كتابات أن علامات أن أرقاعاً أبا كان نوعها" ، نقض : جلسة ٧٢ يناير لسنة ١٩٨٥ ، مجموعة أحكام النقض ، س٢١ د ص١١١ ١

٢٩ - تمام ، أحمد طه ، الجرائم الناشئة عن استخدام الحاسب الألى ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ .
 ٣٢ - ٢٥ .

Véron, M., Droit pénal spécial émp édition, Amand Collin, Edition Dalloz, - 7. 2001. p. 339.

- ٣١ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٦٤ ، ص١٦١ وما بعدها .
 - ۲۲ عثمان ، أمال ، مرجع سابق ،ص٣٦٦ .
 - ٣٢ عثمان ، أمال ، مرجع سابق ، ٣٧٢ .
- Silvio Ranjeri, Manuale di Dritto Padova, C. E. D. A. M., 1956, p. 223.
 - ٣٥ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٦٥ ، ص١٦٣ وما بعدها .
- ٧٧ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند١٨٩ ، ما ١٦٨٠ ؛ وانظر نقض ؛ جلسة ٢٩ يونية
 ١٩٨٤ ، س٣٥ ، ص٣٣٥ ، الطعن رقم١٤١٢ لسنة١٥ق ، مجموعة الربع قرن الثانية ، صر٥٥٠ ،
- ۲۸ رمضان ، عمر السعید ، مرجع سابق ، بند ، ۱۷۰ ، ص۱۷۳ ، بهنام ، رمسیس ، مرجع سابق ، ص۱۲۷ ، بهنام ، رمسیس ، مرجع سابق ، ص۱۲۷ .
- ٣٩ هذا ما أكدته محكمة النقض المصرية ، فما دام الفاعل قد قام بتغيير الحقيقة في المحرر واحتمال وقوع الضرر ، عيث واحتمال وقوع الضرر ، قبل قباد أبيا العام والفاص ، حيث يتعدد المنهم تغيير الحقيقة في محرر تغييراً من شائه أن يسبب ضمرراً للغير ، وينية استعمال المحرر فيما غيرت الحقيقة فيه . نقض : جلسة ٢٦ نيسمبر سنة ١٩٨٨ ، مبر ١٩٨٨ قاعدة رقم (٥/١) مر٢٧ ، الطعن رقم ٢٦ لسنة ٢٨ م ، جلسة ٢٢ فيراير سنة ١٩٨٨ ، مجموعة أحكام النقض ، س٣٥ ، قاعدة رقم ١٨/٢ ، سلم ١٨٨٨ ، المعنى رقم١٠ دالسنة ٥٣ ق.

- ٤ نقض : جلسة ٢٢ مايو ١٩٦٢ ، محجموعة أحكام النقض س١٣ ، قاعدة رقم ١٢٥ ، ص٩٨٤ .
- ٤ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٧٢ ، ص ١٧٥ ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٢٠٤ .
- عيد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ۲۷۲ ؛ سرور ، أحمد فتحى ، الوسيط فى قانون العقويات ، القسم الخاص ، الطبعة الرابعة ، ۱۹۹۱ ، ص ٤٨٤ ، وما بعدها.
- ٤ نقض: ٨ نوفمبر سنة ١٩٢٧، مجموعة القواعد القانونية، جـ ٤ ، رقم ١٠٧، ص ٩٥؛ نقض: ٨٠ ليسمبر ، مجموعة القواعد القانونية جـ ٥ ، رقم ٢١ ، ص ٨٤ ، نقض: ١٤ أكتوبر سنة ١٩٤٠ ، مجموعة القواعد القانونية ، جـ ٧ ، رقم ٢٠٢ ، ص ١٨٧ ؛ نقض جلسة ٥ فبراير سنة ١٩٦١ ، مجموعة أحكام النقض س ١٢٠ ، ص ١٠٧ .
 - ٤ المادة (١٥) من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ .
 - ٤ المادة (١٦) من القانون السابق .
- ٤ تنص المادة ٢١١ عقوبات على أن "كل صحاحب وظيفة عمومية ارتكب فى أثناء تأدية وظيفته تزييراً فى إحكام صمادرة أن تقارير أو محاضر أن وثائق أن سجادت أويفائت أن غيرها فى السندان والأوراق الأميرية سواء كان ذلك بوضع إمضاءات أن الختام مزورة أن بتغيير المحررات أن الأختام أن البصمات أن برنيادة كلمات أن بوضع أسماء أن أشخاص آخرين مزورة ، يعاقب بالسجن المشدد أن السجن .
- ١٤ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص ٢٣ ؛ عمر السعيد رمضان ، مرجع سابق ،
 ص١٤٥ ، عيد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص٧٤٧ وما بعدها .
- ر٤ نقض: جلسة ١٨ ديسمبر سنة ١٩٣٢ ، مجموعة القواعد القانونية ، جـ٤ ، رقم ٢٩ ، ص٣٠ ،
 جلسة ٢ يناير سنة ١٩٥٠ ، مجموعة أحكام النقض ، س ١ رقم ٧٤ ص ٢١١ .
- ٤٠ نقض : جلسة ١١ إبريل سنة ١٩٧٥ ، مجموعة أحكام النقض س ٦ ، رقم ٢٥٠ ، ص ٨٠٩ ، م
 رمضان ، عمر السعيد ، مرجم سابق ، ص ١٥٠ .
- ٥ نقض: جلسة ٩ مايو سنة ١٩٢٩ مجموعة القواعد القانونية جـ ١ ، رقم ٢٥١ ، ص ٢٩٥ :
 جلسة أول بنابر سنة ١٩٤٥ ، مجموعة القواعد القانونية جـ ٢ ، رقم ٤٤٥ ، ص ٩٧٥ .
 - ٥ نقض : جلسة أول يناير سنة ١٩٥٥ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٦ رقم ٥٤٥ ص ٥٧٥ .
- ٥ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص ٢٣١ .
 مثال ذلك : ما فوجئ به الشرفون على الانتخابات العامة فى ولاية تينسى الأمريكية باختفاء
 ١٢ بطاقة SMART CARD المستخدمة فى تفعيل ذاكرة أجهزة التصويت الإلكترونى فى ما مكن الجناة من التصويت بأسماء اخرين مقاطعة شيلى أثناء الاستعداد للتصريت ، وهو ما مكن الجناة من التصويت بأسماء اخرين وتزوير الانتخابات فى هذه المقاطعة ، راجم موقع : http://www.saven7.net/news/car
- أه ضبط عملية قرصنة تعرضت لها البنوك بدولة الإمارات العربية المتحدة ، حيث قامت عصابة من المحترفين في علوم الحاسب الآلي بإدخال جهاز Skimming في فتحات إدخال بطاقات الائتمان بماكينات السحب الآلي ATM ، وتمكنت من خلال هذا الاسلوب من تسجيل بيانات

جميع البطاقات التى تعاملت مع هذة الماكينات ، مع القيام بتصوير العماره حاملى البطاقات عن طريق كامرا صغيرة ملصقة في الماكينة فوق فقحة الصراف مصوية على المفاتيح لمعرفة الرقم السرى ، وعندما حصلت العصابة على ذلك ، قامت باستخدام البطاقات المؤورة العاملة لبيانات صحيحة ، وإدخال الأرقام السرية الصحيحة دن إرادة حامل الاساقات والاستياد على مبالغ تقدر بـ ٢٢ مليون درهم إماراتى ، أي ما يقرب من ٢ مليين دولار . انظر موقع: http://www.exypiontakOrg/inub/index.Php?

36 - وذلك : ما حدث في قضية تزوير توكيلات حزب الغد ، والتي قرر فيها خبير التزييف والتزوير رياض فنتم الله بصالحة الطب الشرعي أشاء شهادته بالمكتمة ، أنه من غلال فحص التوكيلات الشبهلة تبين تزويرها بواسطة جهاز كمبيوتر باستخدام طابعة تسمى "نفاذة الحبر" حيث ثم تقليد أختام الشهر العقارى والفتم الكربى والكتابات التي تصاحب عمل التوكيلات لإضافاء الصفة الشرعية عليها راجع جريدة الجمهورية بتاريخ ١٨/١/١٥ .١٠٠٠، وراجع موقع http://www.mottahead.com/.new/Asp?td

٥٥ - قامت مباحث السياحة بضبط أحد الأشخاص يقوم بالنصب على الأشخاص من الراغبين في العمل بالخارج ، حيث كان يقوم بالدخول لموقع السفارة السعودية على شبكة الإنترنت ، ويقوم بطبي نماذج طلبات الالتحاق بأى وظيفة داخل الملكة السعودية ، ثم يقوم ببيعها عن طريق جهاز الكمبيويتر ، بعد جمع بيانات الشخص الراغب في السفر ، وفي نفس التوقيت بحضر بعض الشهادات الدراسية الخاصة بأولاد العاملين المغتربين في السعودية والمعتمدة بخاتم سفارة الملكة السعودية ، ثم يقوم بنقل هذا الخاتم عن طريق الحاسب الضرئي لداخل جهاز الكمبيويتر ، ووضعه على نماذج الالتحاق بالعمل ، في محاولة لإيهام المجنى عليه بأنه أحضر إلي عقد جاداً معتمداً من السفارة السعودية والعمل ، في محاولة لإيهام المجنى عليه بأنه أحضر إليه عقد جاداً معتمداً من السفارة السعودية مقابل مبائغ مالية كبيرة .

٦٥ - تنص المادة ٢٣/١ عقوبات على أنه " أذا كان الفعل الواحد جرائم متعددة وجب اعتبار الجريعة
 التي عقويتها أشد والحكم بعقوبتها دون غيرها " .

۷۷ – حسنی ، محمود نجیب ، مرجع سابق ، ص ۲۸۵ ؛ السعید مصطفی السعید ، مرجع سابق ، ص ۲۷٦ . سابق ، ص ۱۰۰ ؛ عبد الستار ، فوزیة ، القسم الخاص ، مرجع سابق ، ص ۲۷٦ .

٨٥ - عبد الستار ، فوزية ، المرجع السابق ، ص ٢٦١ .

٩٥ - تمكن هاكرز دولى من اختراق موقع أحد البنوك السعوبية واستطاع أن يرسل رسائل إلكترونية مزورة منسوبة الموقع لعملائه باللغتين العربية والإنجليزية ليحقهم فيها على أهمية تحديث البيانات الفاصة بهم ليكون التعامل على موقع البلك أكثر أماناً وسرعة ، وهو ما مكنه من الاستيلاء على بيانات عملاء البلك ، والتي من خلالها استطاع تحويل أموال طائلة من أرصدتهم إلى أرصدة وهمية حتى استطاع الاستيلاء على الأموال ولم يتم العثور عليه ، راجع مية .: http://www.coml.misc.php?tl=70398do-print&sec-mys.

كما تمكن طالب من اختراق ثلاثة من أشهر البنوك المصرية وبنك أمريكي، وقام بالاستيلاء على ما يقرب من مليون جنيه مصرى من حسابات خاصة في البنوك الأمريكية ، وكان يقوم باختراق مواقع تلك البنوك ويدخل على حسابات العملاء ، ويختار منها ما يصادفه ثم يأخذ من الشريط المعنط لأي بطاقات ائتمانية مزورة ، ثم يقوم بالتوجه

- إلى المحال التجارية لشراء ما يسبهل نقله وغلا ثمنه ، وتم تصنيف هذا الطالب في الهاكرز بالنسبة للجريمة الإلكترونية والخامس عالمياً بين قراصنة الكمبيوتر والإنترنت ، راجع جريدة أخبار اليوم ، العدد ٢٠١٩ ، ٢٥ فبراير ٢٠٠٦ .
- كما تمكنت الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق بوزارة الداخلية من ضبط طالب بإحدى الجامعات الخاصة يقوم بتشويه سمعة طالبة بالثانوية على الإنترنت بسبب رفض أهلها ارتباطه بها ، ميث قام بالاستياد، على البريد الإلكتريني الخاص بها وارسل إلى زملائها في المدرسة على بريدهم الإلكتروني رسائل إلكترونية تسئ إلى سمعتها ، واهما إياهم بان هذه الرسائل صادرة من الفتاة المجنى عليها ، راجع : جريدة الأخبار ، العدد ١١١٧١ ، ٢٠٠٧/٧٢٢
- مثال أخر لهذه الطريقة من طرق التزوين، تمكن أحد الهاكرز من اختطاف محرر إلكتروني من أحد أجهزة الكمبيوتر الخاص بأحد الأفراد، وأرسل أليه رسالة إلكترونية يطلب فيها عبلغ الله دولان الخاص بأحد الخاص الخاصة المناسبة عنها منها تم يحملية تشفير لحرره الإلكترونية، أي وضع مرمزاً خاصة به، وهو ما يشبه زيادة كلمات تغير من المحرر الأصلى، راجع موقع جريدة الشرق الأوسط، العدد و١٧٧، ٥٢ مارو ٢٠٠٠.
- http://www.Alrai.Bateles.Jo/27-5-2004/finance/Articl-2004 o 526-: انظر مــوقـع 7- دsdd20cs.
- ١١- يقصد بمصطلح الهاكرز الأشخاص المحترفين في ارتكاب الجريمة المعلوماتية .
 السقا ، إيهاب فوزى ، الحماية الجنائية والأمنية لبطاقات الائتمان ، الإسكندرية ، دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٧ .
- ٢٢ عبد الحكم ، سامح محمد ، الحماية الجنائية لبطاقات الائتمان ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣.
 ص ٩٠ .
- ٣٣ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٥٥ ، ص ١٥٣ ؛ نقض : جلسة ٧ يناير ١٩٥٧ ، مجموعة أحكام النقض س ٨ ، رقم ٣ ، ص ٧ .
- ٦٤ في مجال المحرر الإلكتروني ، فإن ما قام به أحد الاشخاص من وضع صورة خطيبته السابقة على مجال المجالة المراقع على موقع إباحي عبر شبكة الإنترنت وادعى أنها تعرض نفسها لمن يرغب بمقابل مادى في محاولة للانتقام منها على فسخ الخطوية ، وقد تمكنت الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق من ضبطه وتقديمه للمحاكمة .
- ٧٠ بلاغ تقدم به شخص يحمل الجنسية الأمريكية لمباحث السياحة عن قيام أحد الأشخاص بحراسلته على موقع egyrents والخاص بتأجير مقارات وشقق فندقية داخل مصر للسائحين الأجانب وقام هذا الآخر بإرسال بعض الصعور الترضيحية الشقق فاخرة وياسعار مناسبة ، وتم التعاقد على هذه المواصفات إلكترونياً وقام المبلغ بتحريل مبلغ مالى قدره عشرة الاف دولاراً ، إلا أن الشاكى عند وصوله لمصر اكتشف أن المواصفات الشقة المتعاقد عليها والمرسل إليه صورها خلاف الواقع عليها والمرسل إليه صورها خلاف الواقع.
- http://www.office.microsoft.com l ar sal out look lhaoll 4000 : راجع مسوقع ٦٦ راجع مسوقع ١٥٥٤ aspx mode=prit

- ٧٦ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، بلد ٣٤٤ ، ص ٢٧٨ ؛ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بلد ١٥٥ ، ص ١٥٦ ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجم سابق ، ص ٢٧٩ .
- ٨١ قام قرصان بإنشاء موقعين وهميين على شبكة الإنترنت لأحد البنوك يحويان معلومات مقلمة و Phishing ، للموقع الأصلى لغدمة البنك بهدف الاستيلاء على أموال العماده بطريقة غير شرعيا ، حيث يقوم العميل في البداية بإدخال اسم المستخدم والرقم السري على المؤقع الوهمي ثم ينتقل بطريقة لا يمكن ملاحظتها إلى المؤقع الرئيسي للبنك ، وفي أثناء عملية الانتقال ، يكون تم الدخول إلى حسابات العميل وتحويل أرصدة مالية منها والاستيلاء عليها والعودة مرة أخرى للمؤتم (lagt.com/miss.php?it)
- ١٩ قام أحد الأشخاص يسمى نفسه Maxxuss بتحدى شركة آبل الكمبيوتر لإنتاج البرامج ، بإمسدار ملف اختراق يمكن المستخدمين من تغزيل التحديثات التى تصدرها شركة آبل ، وذلك إثر قيام شركة آبل بطرح ملف تحديثى يعالج العديد من الثغزات الأمنية بالنظام كما أنه مزود بيزامج يمنع أي شخص من تثبيته على أجهزة الكمبيوتر العادية ، إلا أراد Maxxuss ماكبة هذا التطور السريع ، وفي ابتكار علف اختراق تحديثى يتفلب على العقبة معلناً عن طرح ملك اختراق تحديثى يتفلب على العقبة معلناً عن طرح ملك اختراق يكل نظام تشعيل آبل مثل عرض الفديو الرقم الفدي الرقمة وفضيير من المذايا الأخصرى ، راجع مصوفة ://mww.Syria-news.com/ وفضيير من المزايا الأخصرى ، راجع مصوفة ://news.com/ الالهام newstoprintphp/8y see=2322y
- ٧٠ الصىغير ، جميل عبد الباقى ، *الجوانب الإجرائية الجرائم المتعلقة بالإنترنت* ، دار النهضية العربية ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٦ .
- ٧١ في حكم لحكمة النقض عرفت الاصطناع بانه 'إنشاء محرر بكامل إجراءاته على غرار أصل مرجود أو خلق محرر على غير مثال سابقه ، نقض : جلسة ٦ مايو لسنة ١٩٦٨ ، مجموعة أحكام النقض ، س ١٩ ، رقم ٥٠ ، ص ٢٦٥ ؛ نقض: جلسة ٧٧ ديسـمـبـر لسنة ١٩٧١ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٧٧ ، رقم ٢٠٠ ، ص ٣٢٨.
 - ٧٢ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٥٧ ، ص ١٥٤ .
 - ٧٢ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص٢٣٩ .
 - ٧٤ الرجع السابق ، ص ٢٤٠ أ.
 - ٧٥ المرجع السابق ، ص ٢٣٩ .
 - ٧٦ حجازي ، عبد الفتاح بيومي ، مرجع سابق ، ص ٢٠٢ .
- ٧٧ قد يتحقق ذلك بإنشاء مواقع وهمية على شبكة الإنترنت، ونسبتها إلى شبركة كبيرة أو مؤسسات تجارية لها مواقع على الإنترنت، بحيث تظهر على أنها الموقع الأصلى المقدم الخدمة، ويهدف منه الجانى الاستيلاء على البيانات الخاصة بمستخدم الموقع ، مثل : عنوان حامل البطاقة ورقم بطاقته الانتمانية ، ومن ثم إعادة استخدامها للاستيلاء على الأموال: الصغير، جميل عبد الباقى ، الإنترنت والقانون الجنائي ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠١ ، ص ٧٧ .

- ٧٨ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ص١٥٤ ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ،
 ح٠,٢٨٢ .
 - ٧٩ حجازي ، عبد الفتاح بيومي ، مرجع سابق ، ص٢٠٦ .
- ٨٠ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، ص ١٥٧ ؛ عبد السئار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٢٨٣ .
 - ٨١ نقض: جلسة ٢٢ مايو سنة ١٩٦٢ ، مجموعة أحكام النقض س ١٣ ، رقم ١٢٥، ص ٤٨٩ .
- ٨٢ عبد الستار ، قورية ، مرجع سابق ، ص ٢٨٦ ؛ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، ص ١٥٩ .
 - ٨٢ عبد الستار ، فورية ، المرجم السابق ، ص ٢٨٧ .

Abstract

ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

Ehab El Saka

The importance of the electronic document gets from its use as the paper one, besides it has a lot of advantages that guarantee wide spreading and continuous increase in its use.

The present study sheds light on the electronic documents forgery crimes and the possibility of applying the texts of the traditional penal law concerned with the paper documents on the electronic ones.

The study demonestrates the nature of the electronic documents and how to defferentiate between them and the paper ones. It also elucidates the basis of the frogery crime and its methods which is included in the penal law.

الجرائم المالية للشخص المعنوى فى النظام العقابى الجزائرى الجديد "مع الإشارة إلى الفقه والتشريع المقارن"

عبدالرحمن خلفي*

إن إشكالية إسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى لازات تجد عقباتها في التشريعات العربية ، و إن كانت في التشريعات الغربية فكرة تجاوزها الزمن . ولمل التشريع العقابي الجزائري قد نجح - إلى حد ما - في التعامل مع هذا النوع الجديد من المسئولية ، ولقد اتبع فيها تدرجا ابتداء بوضع ملامح لها وانتهاء بترسيخها في الشريعة العامة .

و موضوعنا الحالى يتناول فقط الجانب المتعلق بالجرائم المالية للشخص المعنوى ، سبواء تلك التي وردت في قانون العقوبات أو القوانين الجزائية الخاصة .

إلا أن هذا الأمر لا يمكن دراسته دون إلقاء نظرة على الضائف الفقهى الواقع في مجال إسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، ثم التكريس المرحلي لهذه المسئولية في النظام العقابي الجزائرى ، ثم دراسة الشروط التي رسمها المشرع لهذه المسئولية ، وأخيراً تطبيقاتها في التشريع الجزائي العام و التشريعات الجزائية الخاصة .

مقدمسة

إن التطور الاقتصادى والاجتماعى الحاصل فى عصرنا هذا زاد من انتشار الشخص المعنوى كما تزايد وتنوع نشاطه ، وأضحى يمثلك إمكانات مالية وبشرية ضخمة يستخدمها لممارسة نشاطه ، وهو بذلك يحقق فوائد ومصالح كسرة لأفراد المجتمع .

أستاذ محاضر في القانون الجنائي بكلية الحقوق بجامعة بجاية ، وبجامعة سطيف ، دولة الجزائر.

المجلة الجنائية القرمية ، المجلد الحادى والخمسون ، العند الثالث ، نوفمبر ٢٠٠٨ .

إلا أنه وبالمقابل فإن هذه الإمكانات الضخمة تسبب أضرارا ليست بالهيئة ، وأن منها حتى أفعالا تجد لها تطابقا في نصوص جزائية ، فهل للشخص المعنوى إرادة إجرامية يؤثم عليها أم لا ؟ وفي هذه الحالة هل يمكن إسناد الجريمة إلى الشخص المعنوى ؟

ويمعنى آخر ، هل يسال الشخص المعنوى جزائيا على الجرائم التى يرتكبها ممثلوه أو أعضاء إدارته ، بالإضافة إلى مسئولية الشخص الطبيعي الذى ارتكب المريمة ، أم تبقى المسئولية فقط على هذا الأخير ؟ وكيف نتصور الجزاء الذى يطبق على الشخص المعنوى باعتبار طبيعته تختلف عن طبيعة الانمى الذى أنشاه ؟

أما وإن أمكن المساءلة ، فما أهم تطبيقاتها فى مجال الجرائم المالية ؟ وكيف تعامل المشرع الجزائرى مع هذا الأمر حسب أخر التعديلات له فى التشريع الجزائى ؟

وقبل الخوض فى الإجابة على هذه الأسئلة يجدر بنا أن نعزف الشنخص المعنوى عند الفقه ، ونختار ما استهل به أحد أعمدة القانون الجنائى فى الفقه المعنوى عند الفقه الدكتور محمود نجيب حسنى "بأنه عبارة عن مجموعة من الأشخاص الطبيعية أو الأموال ، يعترف لها القانون بالشخصية القانونية المستقلة عن الأشخاص المكونين لها ، ويكون بذلك أهلا لتحمل الالتزامات واكتساب الحقوق" (١)

ويمنح القانون الشخص المعنوى ، أو الشخص الاعتباري كما يسميه القانون الدنى بالمادة ، ٥ منه ذمة مالية مستقلة وأهلية قانونية وموطئا مستقلا وممثلا يعبر عن إرادته كما يمنحه حق التقاضى ، وتسمى تلك الأشخاص بالشخص المعنوى^(٦) ؛ نظراً لأن هذه الكائنات لايمكن إدراكها بالحس ، بل تدرك بالفكر فحسب ، وهذا ما أوردته نص المابة .

"يتمتع الشخص الاعتبارى بجميع الحقوق إلا ما كان منها ملازما لصفة الإنسان وذلك فى الحدود التى يقررها القانون يكون له: ذمة مالية ، وأهلية فى الحدود التى يعينها عقد إنشائه أو التى يقررها القانون ، وموطن ، وهو المكان الذى يتخذ فيه مركز إدارته ، نائب أو ممثل قانونى يعبر عنه ، وحق التقاضى.

ولدراسة هذا الموضوع ارتاينا تقسيمه إلى أربعة محاور: يتناول الأول الجدال الفقهى الذى وقع فيه الفقه حول تقرير المسئولية الجزائية الشخص المعنوى من عدمه ، أما الثانى فيتناول التكريس المرحلي لفكرة المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في النظام العقابي الجزائرى ، أما المحور الثالث فيتناول شروط المساطة كما رسمها قانون العقوبات الجزائرى مع المقارنة بالتشريعات السباقة في ذلك مثل التشريع الإنجليزى والفرنسي ، وأخيرا يتناول المحور الرابع تطبيقات المساطة في النظام الجنائي العام ، والأنظمة الجنائية الخاص .

الحورالأول: تقرير مبدأ المسئولية الجزائية للشخص المعنوى وشروط قيامها

تقـتضى دراسة هذا المبحث الضوض فى الجدال الفقه هى الذى وقع فيه التقليديون والمحدثون حول إمكانية إسناد المسئولية الجزائية من عدمها الشخص المعنوى ، وكل واحد منهم يقدم المبررات والحجج التى تدعم طرحه ، وهذا ندرسه فى قسمين : يكون القسم الأول للاتجاه المعارض المساطة الجزائية ، والقسم الثاني للاتجاه المؤيد .

أولا : الانجاه الرافض لفكرة المسئولية الجزائية للأشخاص المعنوية

لا يشجع هذا الاتجاه مبدأ المساءلة الجزائية للشخص المعنوى عن الجرائم التي يرتكبها هذا الأخير باسمه و لحسابه من طرف ممثليه ، بل يجب أن نكتفى بمساءلة ممثل الشخص المعنوى فحسب ، ولهم فى ذلك حجج بالغة الأهمية نعرضها كما بلى:

أ- تعارض المساءلة الجزائية مع مبدأ شخصية العقوبة (٢)

عند معاقبتنا للشخص المعنوى فإننا سنعاقب أعضاء الإدارة ممن لم يشارك فى الفعل الإجرامى أو ساهم فى أخذ القرار المخالف للقانون، ونكون بذلك قد عاقبنا من لم يقترف الجريمة، بل إن من بين الأعضاء من لم يعلم بالقرار أصلا، ويترتب على ذلك أن بعض أعضاء الشخص المعنوى يتحملون نتيجة مساءلة الشخص المعنوى الذى ينتمون إليه عن أفعال صادرة من غيرهم ، وهذا يتعارض مع مبدأ شخصيته العقوبة الذى يقتضى بأنه لا يسأل جزائيا إلا الشخص الذى ارتكب الجريمة أو ساهم فيها (3).

ب- عدم قابلية الشخص المعنوى لأن يكون موضوعا لإسناد الجريمة

يعد الشخص المعنوى مجرد افتراض قانونى وهو بعيد كل البعد عن الحقيقة ، بل اقتضته الضرورة لتحقيق مصالحه المتمثلة في تمكينه من التعاقد وتملك الأموال أو أن يكون دائنا ومدينا، ومنه إمكانية مطالبة الغير و إمكانية الغير مطالبته ومقاضاته ومساءلته مدنيا، ولكن هذا لا يمتد في أي حال من الأحوال إلى المساءلة الجزائية ؛ لأن القانون الجزائي لا يقوم إلا على الحقيقة فحسب ، هذا من جهة (أ) ، ومن جهة أخرى أن الأفعال ذات الوصف الجزائي لا تصدر إلا ممن يملك إرادة حرة ، ولا تكون هذه الأخيرة إلا في يد ممثليه ، وبالتالي لا يمكن مساءلته جزائيا ، بل و أكثر من ذلك كيف نتصور ارتكاب الشخص المعنوى للركن المادي للجريمة ؟

يقول الفقيه جارو GAREAU في هذا الشأن "في تقرير عقاب الشخص المعنوى يعنى من حيث الموضوع مجازاة الأفراد القائمين بالأمر فيه ، وتقرير مسئولية جنائية للشخص المعنوى تكون خيالا ؛ لأن الذي يتحقق هو مسئولية ممثليه ... ولا يأخذ القانون الجنائي بفكرة المجاز ، وأن الأشخاص الذين يتحملون في النهاية عبء العقوية" (1).

ج - عدم قابلية تطبيق أغلب العقوبات على الشخص المعنوى

لقد قرر المسرع الجزائي عقوبات تطبق على الأشخاص الطبيعية، منها ما هو سالب للحرية كالحبس أو سالب للحياة كالإعدام ، كما قرر بعض التدابير الاحترازية مثل الرقابة القضائية إلا أن هذه العقوبات تتعارض مع طبيعة الشخص المعنوى ، فكيف نتصور إعدام الشخص المعنوى أو تقييد حريته؟ بل حتى الغرامة المحكوم بها، وفي بعض الأحيان عندما يرفض المطلوب التنفيذ فإن الطالب يلجأ إلى توقيع الإكراء البدني ، فكيف نتصور كذلك القيام بهذا الإجراء في مواجهة الشخص المعنوى؟ في الحقيقة إن أغلب العقوبات وأهمها ردعا لاتتناسب مع طبيعة الشخص المعنوى ، مما يجعل جدوى مساءلة الشخص المعنوى جزائيا محل استفهام

د - عدم تحقيق العقوبة الغرض المنتظر منها في مواجهة الشخص العنوي

لقد تقررت العقوبات على الشخص الآدمى؛ لأنه الوحيد الذى يمكن إصلاحه وتأهيله اجتماعيا ، باعتباره المتمتع بالإدراك والإرادة ، على عكس الشخص المعنوى الذى يفتقد لهاتين الأخيرتين، ولا يمكن تحقيق تأهيله بالعقوبة ، بل لا يمكن تصور إيلامه إطلاقا ، فكيف و ما يتعلق بتحقيق الردع العام .

ه - قاعدة تخصص الشخص المنوى تمنع إمكانية ارتكابه الجريمة

لكل شخص معنوى هدف أو غرض اجتماعى معين وجد من أجله، يصدد هذا الأخير في قانونه الأساسى المنشئ له ، ومنه فالشركة التجارية لها هدف تجارى فهى تنشأ لممارسة التجارة، والشركة المدنية تنشأ لممارسة أعمال مدنية بحتة ولا يمكن أن تخرج عن نظامها هذا، والنقابة تنشأ لمماية مصالح المجموعة المنتمية إليها وحماية المهنة التي تنظمها كما تهتم بترقيتها، فلا يمكن أن تحيد عن هذا الهدف ، وهذا ما يعرف بمبدأ التخصص ، أى التخصص الذي من أجله وجد الشخص المعنوى ، فلا يوجد من ضمن أهدافه القيام بأعمال إجرامية ؛ لأنها لو وجدت أصلا لما تم اعتماد نشاطها ، ولما تم قبول تأسيسها لتنافيها مع القانون .

ثانيا ؛ الانتجاه المؤيد لفكرة المسئولية الجزائية للشخص المعنوي

عكس الاتجاه السابق ، فإنه يمكن مساءلة الشخص المعنوى جزائيا ، بل أصبح من المستلزم على التشريعات الجنائية أن تنظم هذه المساءلة ، كما يردون على الاتجاه السابق بجملة الردود نظرحها على الشكل التالى:

أ - حول القول بأن الشخص المعنوى مجرد افتراض قانوني

إن النظرية التى تنادى بأن الشخص المعنوى حيلة أو افتراض قانونى قد هجرها الفقه فى القانون المدنى منذ مدة طويلة ، و مادامت الشريعة العامة تعترف بالمسئولية التعاقدية والمسئولية التقصيرية للشخص المعنوى ، ولما كان جوهر المسئولية فى الحالتين هو الإرادة ، فمن التناقض أن تقول إن الشخص المعنوى ليس له إرادة فى مجال قانون العقوبات (").

ومنه أصبح الفقه الجنائى الحديث يرى فى غالبيته أن الشخص المعنوى أضحى حقيقة إجرامية يمكنها أن ترتكب العديد من الجرائم ، مثل: التهريب الضريبى ، وخيانة الأمانة ، وغيرها .

ب - حول القول بتعارض المسئولية الجزائية للشخص المعنوى مع مبدأ شخصية العقوبة

على فرض أن هذا الأمر موجود في مجال تطبيق العقوبة على الشخص المعنوى، ولكن يمكن أن نجده كذلك أثناء تطبيق العقوبة على الشخص الطبيعى ، وامتداد أثرها إلى أفراد آخرين لم يشاركوا في الجريمة، ومنه وضع الشخص في السجن ، ألا يعنى ذلك أن تتضرر زوجته وأولاده من الناحية المادية و المعنوية، ألا يعد هذا المثال متجانسا مع الإشكال الذي تم عرضه في تطبيق العقوبة على الشخص المعنوي و امتداد أثاره إلى الأعضاء المكونين له .

وفى الحقيقة ، أن هذا الأمر لا يعنى مخالفة مبدأ شخصيته العقوبة ، بل هو التطبيق السليم له ؛ لأن هذا المبدأ يقتضى أن تطبق العقوبة على مرتكب الفعل الجرمى ، أما وإن امتد أثره إلى الغير بطريقة غير مباشرة فلا يعد هذا خروجا على المبدأ .

ج - حول القول بأن قاعدة التخصص تمنع قيام الشخص المعنوى بالجريمة

إن القول بأن الشخص المعنوى لا يمكنه أن يرتكب الفعل الجرمى انطلاقا من أن الغرض الذى أنشئ من أجله يحول دون قيامه بذلك ، فهذا قول غير سليم وغير منطقى؛ لأن الإنسان بدوره ولد على الفطرة ولم يخضع لبرمجة سابقة قبل ولادته ليكون مجرما، ورغم ذلك نجده يسرق ويقتل ويحرق ويفعل كل شىء ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى حتى فى إطار عمل الشخص المعنوى ومن ضمن أعماله نجوه يقوع بأفعال إجرامية ، فكثيرا من المصانم تقوم بتلويث مياه الأنهار بالمواد

السامة ويعد هذا الأمر جريمة فى القانون الجنائى البيئى ، وكذلك قيام إحدى الشركات بتشغيل عمال وإعطائهم أجرا أقل من الأجر القاعدى ، ألا يعد هذا الفعل جريمة فى القانون العمل الجنائى ؟ رغم أن كلا العملين يدخل ضمن المتصاصات الشخص المعنوى .

المحورا لثنانى ، التكريس المرحلى لفكرة المسئولية الجزائية للشخص المعنوى فى النظام العقابى الجزائري

لقد دفعت الظروف الاجتماعية والاقتصادية المحيطة بالجزائر من تاريخ الاستقلال إلى يومنا هذا المشرع الجزائرى إلى إقرار المسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، ولكن بطريقة مرحلية بدأت بعدم الاعتراف وانتهت إلى الإقرار الفعلى لها عبر آخر التعديلات الواقعة في نصوص قانوني العقوبات والإجراءات الجزائية ، وحتى القوانين الجزائية الخاصة ، وهو ماسنحاول أن نبرزه في النقاط التالة :

أولاً : مرحلة عدم الإقرار

كقاعدة عامة لم ينص قانون العقوبات لسنة ١٩٦٦ في مواده على المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ولا جزاءات تلحق بالشخص المعنوى .

فنصت المادة التاسعة منه في بندها التاسع على عبارة "حل الشخص الاعتباري" ضمن العقوبات التكميلية التي تجيز الحكم بها في الجنايات والجنع، وهذا ما قاد إلى الاعتقاد بأن المشرع الجزائري يعترف ضمنيا بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوي، إلا أن هذا الرأى مردود لعدة أسباب (^).

أنه لا يوجد أى دليل يمكن الاستناد إليه للقول بأن عقوبة "حل الشخص الاعتباري" عقوبة مقررة لشخص معنوى ارتكب جريمة باسمه ولحسابه،

والواقع - كما هو وارد فى قانون العقوبات - أنها عقوبة تكميلية مقررة للشخص الطبيعى الذى يرتكب جناية أو جنحة (^{١)}.

إضافة إلى أن الوارد فى هذه الفقرة هو تدبير أمن شخصى^(۱۰) لا يوقع إلا على الأشخاص الطبيعيين ؛ لأنه يفترض فيهم أنهم وحدهم قادرون على مزاولة مهنة أو نشاط أو فن ، ويذلك يكون حكم المادة ٢٣ الذى يحدد حالات تطبيق هذا التدبير قاصرا على الأشخاص الطبيعيين دون الأشخاص الاعتباريين .

ثم إن المشرع الجزائرى قد أفرغ هذه العقوبة من محتواها في نص المادة التي جاعت لتوضيح مفهوم العقوبة ، وشروط تطبيقها وذلك بكيفيتين:

الأولى: تتمثل في كون المشرع لم يعد يتكلم عن حل الشخص المعنوي، وإنما تحدث عن منع الشخص الاعتباري من الاستمرار في ممارسة نشاطه.

الثانية: تتمثل في كون المشرع لم يحدد شروط العقوبة سالفة الذكر، وحيث إنها عقوبة تكميلية فلا يجوز المكم بها إلا إذا نص القانون عليها صراحة كجزاء لجريمة معينة، وبالرجوع إلى قانون العقوبات والقوانين المكملة له لا نجد فيها إطلاقاً حل الشخص المعنوي كعقوبة لجناية أو جنحة (١١).

وهذا يقودنا إلى طرح إشكال آخر ورد في نص المادة ١٤٧ من قانون الإجراءات الجزائية المدرجة ضمن الباب الخامس ، الذي ينظم أحكام "صحيفة السوابق القضائية" ، فهذه المادة تضع أحكاما خاصة بتحرير بطاقات صحيفة السوابق القضائية للشركات المدنية والتجارية ، وتحدد المادة حالات هذه البطاقة ، فتنص في الفقرة الثانية "كل عقوبة جنائية في الأحوال الاستثنائية التي يصدر فيها مثلها على شركة" .

والسؤال الذي يطرح هنا : هل معنى ذلك أن المشرع الجزائري قد حاد عن الأصل وأقر بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ؟ يرى الدكتور "رضا فرج" في شرحه لهذه المادة أن المشرع الجزائرى بإيراده للفقرة السابقة الذكر يكون قد استبعد في الواقع إمكانية توقيع العقوبة على الشخص المعنوى ، وبالتالى استبعد الاعتراف بمساءلته كقاعدة عامة ، والفقرة جاءت لتقرير بعض الأحكام في الحالات الاستثنائية التي تصدر بشائها نصوص خاصة توقع العقوبات الجزائية على الأشخاص المعنوية (١٧) .

وما تجدر الإشارة إليه ونحن بهذا الصدد ما جاء به القانون رقم ١/٩ المؤرخ في ٢٦ يونيو ٢٠٠١ المعدل والمتمم لقانون العقوبات (٢٠١) ، إذ جاء في نص المادة ٤١٤ من قانون العقوبات المعدلتين ، حديث عن النشرية التي تسيء إلى رئيس الجمهورية ، أو الهيئات النظامية أو العمومية ، بشرها عبارات تتضمن إهانة أو سبا أو قذفا ، جيث تتعرض هذه النشرية للعقوبات الجزائية المجسدة في الغرامات المالية .

إلا أن السؤال يطرح حول من يتحمل المسئولية الجزائية عن هذه الجرائم الناتجة عن مقال صحفى ، عنوان يومى ، رسم كاريكاتورى ، هل تؤول إلى الصحفى الذى قام بهذا العمل شخصيا ، أم إلى المسئول عن النشرية باعتباره هو من سمح بنشر مثل هذه المقالات أو الرسوم ، أم مساعلة النشرية ذاتها ؟

للإجابة على ذلك لابد من تحديد مدى تمتع النشرية بالشخصيية المعنوية من عدمه ؛ لأنه سبق وأن توصلنا إلى أن أى كيان قانونى حتى يمكن مساطته لابد من أن يتمتع بالشخصية المعنوية قبل كل شئ .

غير أن ما يبدو غريبا في هذه المسئولية هو التناقض الذي وقع فيه المشرع الجزائري في القانون ٧/٩٠ المتعلق بالإعلام ، فمن جهة يقرر أن النشرية هي عبارة عن شركات أو مؤسسات بما يترتب على ذلك من آثار ، ثم يأتى في الباب الرابع تحت عنوان "المسئولية وحق التصحيح وحق الرد" في نص المادة ٤١ منه

ليقرر أنه "يتحمل المدير أو كاتب المقال أو الخبر مسئولية أى مقال ينشر فى نشريه دورية أو أى خبر يبث بواسطة الوسائل السمعية البصرية"، وهو موقف واضح فى تحديد الجهة المسئولة، لكن بالمقابل فى الباب السابع المتعلق بالأحكام الجزائية فى المادة ٧٩ يقرر نوعين من العقوبات الخاصة بالأشخاص المعنوية، وهما: الغرامة، والتوقيف.

ومن هذا التحليل نجد أن تطبيق القواعد العامة أمر حتمى ، خاصة بعد تعديل قانون العقويات فى ٢٦ يونيو ٢٠٠١ ، إذ أن الأصل هو تطبيق القانون العام ما لم يرد نص خاص يقيده ، وهو ما كان معمولا به بموجب قانون الإعلام ١٧٩٠ إلى غاية تعديل ٢٠٠١ الذى أقر المسئولية الجزائية النشرية .

وانطلاقاً مما سبق ، نلاحظ أن المشرع الجزائرى فى قانون العقوبات لم يتبنى المسئولية الجزائية الشخص المعنوى بنص صريح ، وإنما كانت بشكل غير واضح ، مما يدفعنا إلى البحث فى النصوص الجزائية الخاصة من خلال المرحلة .

ثانياً ، مرحلة الإقرار الجزئي (١٤)

جاء فى الأمر رقم ٢٢/٩٦ المعدل والمتمم بالأمر رقم ٢/١^(ه١) صراحة فى المادة الخامسة منه "يعتبر الشخص المعنوى الخاضع للقانون الخاص دون المساس بالمسئولية الجزائية لمثليه الشرعيين مسئولا عن "مخالفات الصرف" المرتكبة لحسابه ، من قبل أجهزته أو ممثليه الشرعيين".

وما يلاحظ على هذا النص أنه لم يحصر الأشخاص المعنوية ولم يفرض عليها قيدا ، على خلاف التشريعات المقارنة ، وهو ما تداركه المشرع بتعديل الأمر رقم ١/٢ ليحدد الأشخاص المعنوية الخاصة كمحل للمساءلة الجزائية ، إضافة إلى شروط قيام المسئولية - أن ترتكب لحسابه ، ومن قبل أجهزته أو ممثليه - مم تباين إجراءات المتابعة والعقوبات المطبقة .

وإلى جانب ذلك ، نجد القانون رقم ٢/٩/٢١، يعاقب فى نـص المادة ١٨ منه الشخص المعنوى الذى يرتكب جريمة من الجرائم المنصوص عليها فى ذات القانون فى المواد من ٩ إلى ١٧ بغرامات مالية تعادل خمس مرات الغرامة المقررة للشخص الطبيعى

ويبقى لنا أن نشير إلى بعض النصوص القانونية الأخرى التى أقرت صراحة بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، إلا أنها ألغيت بتعاقب القوانين ، كالأمر رقم ١٣٧/٧ المؤرخ في ١٩ أبريل ١٩٧٥ ، المتعلق بالأسمعار وقمم المخالفات الخاصة بتنظيمها ، الذي ألغى بالقانون رقم ١٢/٨٩ المؤرخ في ١٩٨٩/٧/ ، متخليا بذلك عن المسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وبالقابل نجد بعض النصوص التى أقرت ضمنيا هذه المسئولية ، كالأمر رقم ١٩٨٥/ المؤرخ في ١٩٥٥/١/٥ المتضمن قانون المنافسة (١٧) والملغى كذلك .

ومن خلال ماسبق ذكره ، نلاحظ أمام هذا الغموض الذي أضفاه المشرع الجزائري على قانون العقوبات وحتى في القوانين الخاصة ، جعل مسالة المسئولية الجزائية للشخص المعنوى أكثر تعقيدا عند ترجمة هذه النصوص عند التطبيق .

لذا استبعد القضاء الجزائرى صراحة فى عدة مناسبات المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، حيث رفض بناء على مبدأ شخصية العقوبة وتفريدها الحكم على الشخص المعنوى بالجزاءات الجنائية المقررة فى قانون الجمارك ، كما رفض تحميل وحدة اقتصادية مسئولية دفع الغرامة المحكوم بها على مديرها من أجل ارتكاب جنحة إصدار شيك بدون رصيد لحساب المؤسسة (١٨).

كما تجاهل المجلس القضائى بعناية الديوان الوطنى للحليب ، عند النظر فى جريمة سوء التسيير^(۱۱) التى نسبت إلى المسئول التجارى لهذا الديوان ، عندما تم العثور على كميات كبيرة من الحليب متجاهلا كون هذا الأخير شخصا معنوبا وبون الأخذ لا بمسئوليته الجزائية ولا حتى المدنية .

ويظهر الحرج الذى كان يحس به القضاء إزاء غياب النص الصريح على المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، فى القرار الصادر عن مجلس قضاء قسنطينة ، والذى تعود وقائعه إلى اتهام المدعو (و . ع) بترويج شيك بدون رصيد لصالح شركة تجارية (م) للإبقاء عليه كضمان ، وبالفعل فإن الشركة المستفيدة أبقت على الشيك ولم تقدمه إلا بعد حوالى ثمانية عشر شهرا ، عندها تبين أنه بدون رصيد ، وكان من الطبيعى أن تدين محكمة الجنح الساحب بجنحة ترويج شيك بدون رصيد ، وبحال الشركة كطرف مدنى (٢٠٠).

لذا لا جدال فى أنه بدون النص صدراحة فى القانون على هذه المسئولية ، وعلى العقوبات التى يمكن توقيعها على الأشخاص المعنوبة ، وعلى النظام الإجرائي الخاص بمحاكمته وتنفيذ العقوبة عليه ، لا يمكن فى ضوء تلك النصوص القول بأن القانون السابق كان يعترف بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى كقاعدة عامة ، وبالمقابل لم ينكر إمكانية ذلك ، وهو ما تضمنته العديد من النصوص القانونية الخاصة .

ثالثاً : مرحلة التكريس الفعلى لبدأ المسئولية الجنائية

كما أن تعديل قانون العقوبات الحامل لرقم ١٠/٤ المؤرخ في ١٠ نوفمبر ٢٠٠٤ قد عمم المسئولية الجزائية الشخص المعنوى باعتباره قد أقرها في تشريع جزائي عام ، على عكس قانون الصرف السابق الذي يكرس المساءلة الجزائية الشخص المعنوى إلا في جرائم الصرف وحركة روس الأموال من وإلى الخارج ، بعد أن قادت إليه عدة دوافع واعتبارات ذاتها التي مرت بها كل التشريعات التي أقرت بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وعلى رأسها القانون الفرنسى (۱۳) ؛ نظرا لتطابق التشريعين تقريباً .

وبالرجوع إلى نص المادة ٥١ مكرر من القانون السالف الذكر نجدها تفتح المجال أكثر ، وتدعم اللبنة التى وضعها قانون الصرف فى مجال المسئولية الجزائية للشخص المعنوى .

أما التعديل الأخير لقانون العقوبات تحت رقم ٢٣/٦ والصادر بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٢ والصادر بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٢٠ ، فقد ابتعد كثيرا نحو توسيع مجال المسئولية الجزائية للشخص المعنوى، لدرجة أنه قد عممها في جميع جرائم الأموال بشرط تطابقها مع نص المادة ٥١ مكرر قانون عقوبات التي تحدد شروط المساعلة .

ويمكن أن ندرج - من خلال المادة المذكورة - الملاحظات التالية :

- لقد استثنى المشرع الجزائرى من المساطة الجزائية للشخص المعنوى الدولة والجماعات المحلية والأشخاص المعنوية العامة ، ويكون بذلك قد تفادى الخطأ الذى وقع فيه الأمر ٢٢/٩٦ (٢٣)
- وبالتبعية يكون قد قصر المسئولية الجزائية على الأشخاص المعنوية الخاضعة
 للقانون الخاص فقط ، كالشركات التجارية والمدنية ، والمؤسسات الخاصة ،
 وغيرها .
- أقر المشرع الجزائرى عبر التعديلين الأخيرين المسئولية الجزائية للشخص المعنوى على جميع الجرائم المنشورة في قانون العقويات ، بشرط النص عليها صداحة في القانون

◊ لاتمنع المساءلة الجزائية للشخص المعنوى من مساءلة الشخص الطبيعى ،
 سواء باعتباره فاعلا أصليا أو شريكا .

وإلى جانب النصوص الموضوعية أفرد التعديلان الأخيران نصوصا إجرائية تتعلق بكيفية متابعة الشخص المعنوى الخاص من طرف النيابة العامة وكذا إجراءات التحقيق والمحاكمة ، وجعلها مشابهة للإجراءات المطبقة على الشخص الطبيعى ، ماعدا ما تم تخصيصه بنص خاص ، مثل الاختصاص المحلى الذي جعله بالمقر الاجتماعي للشخص المعنوى ، إلا إذا تحت متابعة الشخص الطبيعي ، الممثل للشخص المعنوى بمكان آخر ، فتختص الجهات القضائية المرفوعة أمامها دعوى الأشخاص الطبيعية بمتابعة الشخص المعنوى ، فهذا ما هو محدد بنص المادة ٥٠ مكرد ١ من قانون الإجراءات الجزائية ،

كما يتم تمثيل الشخص المعنوى أمام الجهات القضائية ممثله القانونى الذي كانت له الصفة أثناء المتابعة ، إلا إذا تمت متابعة هذا الأخير إلى جانب الشخص المعنوى في نفس الوقت ، فيقوم رئيس المحكمة بناء على طلب النيابة العامة بتعيين ممثل عنه من ضمن مستخدمي الشخص المعنوى

لقد أعطى هذا التشريع لقاضى التحقيق سلطات بالغة الأهمية فى مواجهة الشخص المعنوى المتابع جزائيا بأن مكنه من إخضاعه إلى بعض التدابير ، مثل: إيداع الكفالة ، أو تقديم تأمينات عينية لضمان حقوق الضحية ، أو المنع من إصدار شبيكات أو استعمال أى بطاقة من بطاقات الدفع ، أو المنع من ممارسة بعض النشاطات المهنية أو الاجتماعية .

المحورالثالث: شروط قيام المسئولية الجزائية للشخص العنوي

بمعنى آخر ، متى تقوم مسئولية الشخص المعنوى جزائيا ؟ وهل يمكن أن تكون جميع الأشخاص المعنوية محل مساطة ؟ وما نوعية الجرائم التى تسند إلى الشخص المعنوى؟ وهل هناك أثر لمساطة هذا الأخير على مسئولية الشخص الطبيعى الممثل له ؟ ثم من هو ممثل الشخص المعنوى، هل هو المدير فحسب ، أم مجلس الإدارة ككل ، أم حتى الأعوان البسطاء التابعين له ؛ لأن حتى هؤلاء قد يرتكبون الفعل الإجرامي الذي ينسب للشخص المعنوى ؟ كل هذه الأسئلة سنجيب عنها في النقاط التالية :

أولأ الأشخاص المعنوية محل المساءلة الجزائية

تنقسم الأشخاص المعنوية إلى نوعين: أشخاص معنوية عامة^(*) وهى تلك التى تضمع لقواعد القانون العام ، وأشخاص معنوية خاصة و هى التى تسرى عليها قواعد القانون الخاص ، ولقد اختلفت التشريعات فى إقرار المسئولية الجزائية للأشخاص المعنوية العامة .

فالقانون الإنجليزى يقر بمبدأ مسئولية الشخص المعنوى العام في نطاق البلديات ، وكذلك الأمر بالنسبة للقانون الهولندى الذي يرى من غير الحكمة عدم مساطة الأشخاص العامة ؛ لأن ذلك يتغارض مع مبدأ المساواة ، ومع ذلك فهم يستبعدون المسئولية الجزائية للدولة .

أما القانون الفرنسى الصادر بتاريخ ٢٣ يوليو ١٩٩٧ والذى دخل حيز التنفيذ بتاريخ ١ مارس ١٩٩٤ ، وبالمادة ٢/١٧٦ من قانون العقوبات ، فقد استبعد الدولة صراحة من المسئولية الجزائية ، أما باقى الأشخاص المعنوية العامة فهى تخضع المساطة الجزائية دون وضع قائمة بذلك (٢٣)، إلا أنه جعل

مسئولية الوحدات الإقليمية و تجمعاتها كالأقاليم والمحافظات والمراكز والقرى مقيدة ، ومقتصرة فقط على الجرائم التى ترتكب أثناء مباشرتها لأنشطة مرفق عام يمكن تفويض الغير في إدارته عن طريق الاتفاق . والمعيار الذى يكفل تمييز الأنشطة التى يمكن تفويضها عن تلك التى لا يجوز التفويض فيها تكمن فى امتيازات السلطة العامة ، مثل حفظ النظام العام ، والانتخابات ، بحيث تكون هذه الأخيرة غير قابلة للتفويض(١٢).

وباختصار ، لا يفرق المشرع الفرنسي في المسئولية الجزائية الشخص المعنوى بين الشخص المعنوى العام والشخص المعنوى الخاص امتثالا لمبدأ المساواة أمام القانون .

موقف المشرع الجزائرى من تحديد الشخص المعنوى محل المساءلة

حتى وإن أقر المسرع الجزائري بعبداً المسئولية الجزائية للشخص المعنوي ، إلا أنه استثنى صراحة النولة والجماعات المحلية و كذا الاشخاص المعنوية العامة من المساطة الجزائية بنص المادة (ه مكرر من قانون العقوبات ، وبالتالى نراه قد جعل هذه المسئولية مقتصرة على الشخص المعنوي الخاص، ونسجل له هذا التراجع ، فبعد أن أقر بمسئولية الاشخاص العامة في الأمر ٢٢/٩٦ المتعلق بالصرف عاد من جديد ليستبعدها من المساطة بالأمر ٢٢/٨١. والحقيقة أننا نعجز عن تفسير أو تبرير هذا التراجع إلا بكونه تصرفا بعيدا كل البعد عن مواكبة التطور ، ناهيك عن إخلاله بعبداً المساواة ، فكيف بالتشريعات الأخرى تخطو خطوة نحو الأمام ، وتزيد في كل مرة من اقترابها إلى محو اللامساواة بين الشخص المعنوي العام والشخص المعنوي الخاص ، فإذا بنا نسير إلى الخلف ، ولربما في القريب ولم لا سنسمع عن تشريعات تقر بمساطة الدولة جزائنا مثاما بنادي بذلك بعض المغة .

ثانياً: ارتكاب الجريمة من طرف المثل الشرعى للشخص المعنوى

يجب أن يملك مرتكب الفعل التعبير عن إرادة الشخص المعنوى حتى يمكن إسناد التهمة إلى هذا الأخير .

فالدور الذى يجب أن تلعبه النيابة العامة هو أن تثبت أن الجريمة قد ارتكبت من طرف شخص طبيعى معين بذاته ، وأن هذا الشخص له علاقة بالشخص المعنوى ، وأن الظروف و الملابسات التى ارتكبت فى ظلها الجريمة تسمح باسنادها إلى الشخص المعنوى .

إن الخلاف الموجود حاليا في التشريعات المقارنة هو تحديد الشخص الطبيعي الذي تسند أفعاله إلى الشخص المعنوى، فالتشريع الإنجليزي يكتفى في إسناد المسئولية إلى الشخص المعنوى أن يرتكب الفعل الإجرامي أي عامل أو موظف بسيط يعمل لديه ، ويرد هذا الأمر بالذات في الجرائم المادية (⁶⁷). أما التشريع الفرنسي ، فيشترط لمساطة الشخص المعنوى جزائيا أن يرتكب الفعل المجرم من طرف أحد أجهزته أو ممثليه، ومنه نستنتج أن التشريع الفرنسي لا يستل الشخص المعنوى عن الجريمة التي يرتكبها الموظف العادى ، بل يشترط أن يكون ممثله الشرعي كالمدير العام أو رئيس مجلس الإدارة أو الجمعية العمومية، إلا إذا كان الموظف العادى قد فوض من طرف الشخص المعنوى التصديف باسمه .

موقف المشرع الجزائري من ممثل الشخص المعنوي

تنص المادة ١ ه مكرر من قانون العقوبات على أنه "... يكون الشخص المعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم التي ترتكب لحسابه من طرف أجهزته أو ممثليه ...".

وكذلك تنص المادة ه من الأمر ١/٣ على أنه "يعتبر الشخص المعنوى... مسئولا عن المخالفات المنصوص عليها بالمادة ١ و ٢ من هذا الأمر و المرتكبة لحسابه من قبل أجهزته أو ممثليه الشرعيين ..."

ويتبين من النصين المذكورين أعلاه أن المشرع الجزائرى لا يميل مع المذهب الموسع ، بل يقتصد في شروط مساءلة الشخص المعنوى جزائيا أن يرتكب الفعل الإجرامي من طرف أجهزته أو ممثله القانوني ، ويقصد بذلك الشخص الذي يملك سلطة معارسة نشاط الشخص المعنوى باسمه ، مثل : المدير ، أو رئيس مجلس الإدارة .

١ - هل يعتد أثر مسئولية الشخص المعنوى جزائيا إلى الشخص الطبيعي؟ إن قيام مسئولية الشخص المعنوى جزائيا لا تحول دون قيام مسئولية الشخص الطبيعى عن نفس الجريمة، وذلك بالنص بالمادة ٥١ مكرر ٢/ "إن المسئولية الجزائية للشخص المعنوى لا تمنع مساطة الشخص الطبيعى كفاعل أصلى أو كشريك في نفس الأعمال"، وهذا ما يعرف بمبدأ ازدواج المسئولية الجزائية بين الشخص الطبيعى و الشخص المعنوى عن ذات الجريمة ، وتبرير هذا الازدواج يرجع إلى عدم تمكين الشخص الطبيعى من جعل مسئولية الشخص المعنوى يرجع إلى عدم تمكين الشخص الطبيعى من جعل مسئولية الشخص المعنوى كستار تستخدم لحجب مسئوليته ، ومن جهة أخرى لا يمكن أن يترك مرتكب الجريمة طالما كان أهلا المساطة الحزائية .

٢ - هل تحديد الشخص الطبيعى شرط ضرورى لمساطة الشخص المعنوى؟
 إن وفاة الشخص الطبيعى، أو زوال أجهزة الشخص المعنوى -على سبيل المثال لا تحول دون متابعة الشخص المعنوى عن الجريمة التى ارتكبها الأول لحساب

الثانى ، وفى هذا الصدد عدة قرارات صادرة عن محكمة النقض الفرنسية .

وكذلك الحال إذا استحال التعرف على الشخص الطبيعى الذى ارتكب الجريمة لحساب الشخص المعنوى ، يحدث ذلك – على وجه الخصوص – فى جرائم الامتناع والإهمال ، وكذا فى الجرائم المادية التى لا تتطلب لقيامها توافر نية إجرامية أو عمل مادى إيجابى، فمن المحتمل فى هذه الحالات أن تقوم المسئولية الجزائية للهيئات الجماعية للشخص المعنوى، دون التمكن من الوقوف عند دور كل عضو من أعضائها فى ارتكاب الجريمة ، وإسناد المسئولية الشخصية عنها لفرد معين .

وفى الجرائم العمدية المسعوبة إلى الشخص المعنوى ، فإن التحديد يصبح ضروريا ؛ لأن إثبات القصد الجنائى متوقف على مدى وعى وإرادة ارتكاب الجريمة من طرف ممثل الشخص المعنوى أو أحد أجهزته .

وماعدا هذه الحالة ، فإن تحديد الشخص الطبيعى لا يعتبر أمرا ضروريا لقيام المسئولية الجزائية للشخص المعنوى إذ يكفى للقاضى التأكد من قيام الجريمة بجميع أركانها، وارتكابها من طرف ممثل الشخص المعنوى أو أحد أجهزته، وهو ما يتناسب مع المبادئ العامة للقانون الجنائى في نظرية المساهمة التي تقتضى أن مساطة الشريك تفترض وجود فعل أصلى مجرم دون أن تكون مرتبطة بالمساطة الفعلية للفاعل الأصلى، مما يحقق نوعا من العدالة النسبية بين المسؤليتين .

ثالثاً : ارتكاب الجريمة باسم و لحساب الشخص المعنوى

لقد نصت على هذه الشرط أغلب التشريعات، و مفاده أن تكون الجريمة قد ارتكبت من طرف الشخص الطبيعى ؛ بهدف تحقيق مصلحة للشخص العنوى ، كتحقيق ربح ، أو تجنب إلحاق الضرر به (٢٦) . ويمفهوم المخالفة ، لا يمكن مساءلة الشخص المعنوى جزائيا عن أفعال ارتكبها الشخص الطبيعى لحسابه الشخصى فحسب أو بغرض الإضرار بالشخص المعنوى الذي ينتمى إليه .

ويضع الدكتوريحى أحمد موافى (٢٠٠ أربع حالات تظهر فيها إرادة الشخص الطبيعى ، وكيفية القيام بفعله لحساب الشخص المعنوى و داخل اختصاصه :

- أفعال غير مشروعة تتم المداولة بشائها بمقتضى الأغلبية ، وتتم هذه الأعمال بواسطة الأعضاء القانونيين للشخص المعنوى و لحسابه .
- أفعال تحدث ويرتكبها الشخص الطبيعي كالمدير أو عضو مجلس الإدارة أو رئيس ممثل للشخص المعنوي أثناء مباشرة ممثل الشخص المعنوي لنشاطاته ، وتتم الجريمة باستعمال أدوات مقدمة من الشخص المعنوي ، وتتخذ القرارات و تتم لصالح الجماعة مباشرة .
- أفعال إجرامية تقع من الأعضاء منفردين دون الحصول على مداولة جماعية بشأنها وإنما لصالح الشخص المعنوى ، وسواء كانت هذه المصلحة حالة ، أم مستقبلة ، مباشرة ، أم غير مباشرة .
- ◊ أفعال إجرامية تقع بواسطة العضو ممثل الجماعة ، ويكون لهذا العضو صفة رسمية في المداولة والتنفيذ ، ويرتكب هذه الأفعال لصالح المماعة".

موقف المشرع الجزائرى من ضرورة ارتكاب الجريمة باسم ولحساب الشخص المعنوى

إن المشرع الجزائرى يشترط صراحة حتى تقوم مسئولية الشخص المعنوى الذي يمثله ، جزائيا أن يقوم المعنوى الذي يمثله ، إلا أنه لم يشترط أن يحترم في ذلك الشخص الطبيعي حدود اختصاصاته المخولة له قانونا ، فإن فعله هذا إن تم لحساب الشخص المعنوى فإن المسئولية الجزائية يتحملها هذا الأخير ، وهذا يتوافق مع القرار الذي اتخذته التوصية الصادرة عن المجلس الوزارى للدول الأعضاء في الوحدة الأوروبية لسنة ١٩٨٨ "يجب أن يسأل الشخص المعنوى جزائيا و لو كانت الجريمة المرتكبة لا تدخل في نظاق تخصصه".

الحور الرابع ، تطبيقات المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في القانون العقابي الجزائري

نصاول من خلال هذا المصور أن نتناول بالدراسة أهم جرائم الأموال التى تقبل التطبيق على الشخص المعنوى، نوردها على جزئين: جزء وارد في القانون الجزائي العام ، وجزء آخر وارد في القوانين الجزائية الخاصة .

أولا :إسناد المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في القانون الجنائي العام

ونقصد بالدراسة التعديـل الواقع فى قانون العقوبات الحامل لرقم ٤/٥/ والتعديل الأخير الحامل لرقم ٢٣/٦ (٨٠).

١ - وفق تعديل ١٥/٤ المتضمن تعديل قانون العقوبات ٦٦ - ١٥٦

أهم ما يميز التعديل الصادر بتاريخ ٢٠٠٤/١١/١٠ الصامل لرقم ٤/٥/ أنه ، ولأول مرة ، يتم إدراج المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في القانون الجنائي العام . وهي – بحق – مرحة جريئة يتجاوزها المشرع الجزائري ، بحيث وضع شروط المساءلة ، وحدد الشخص المعنوى المعنى بالمساءلة الجزائية ، ثم عدد الجرائم التي تقبل التطبيق على الشخص المعنوى ، وهي :

أ - جريمة تبيض الأموال .

ب - جريمة المساس بأنظمة المعالجة المعلوماتية .

أ - جريمة تبييض الأموال

ينص المشرع الجزائرى على جريمة تبييض الأموال فى المواد ٢٨٩ مكرر إلى غاية ٢٨٩ مكرر ٧ و ذلك فى ٨ مـواد ، كـمـا أعطاها وصف الجناية ؛ نظرا لجسامة هذا الفعل ومدى إضراره بالاقتصاد الوطنى .

لقد تفشت هذه الجريمة كثيرا في السنوات الأخيرة في الوسط الاقتصادي وعالم الأعمال ، بحيث يتم تداول روس الأموال عن طريق وسطاء تكون في الغالب مؤسسة بنكية ، بالإضافة إلى الشركات والمؤسسات الاقتصادية .

ويتعامل النشطاء في جريمة التبييض عادة باسم ولحساب شخص معنوى ، مما يجعل المشرع يفكر في إسناد المسئولية الجزائية لهذا الأخير موضوع الدراسة .

وتعد أفعالا إجرامية تحمل وصف جناية تبييض الأموال تلك المحددة بنص المادة ٣٨٩ مكرر ، وهي كالتالي :

- ⇒ تحويل الممتلكات أو نقلها مع علم الفاعل بأنها عائدات إجرامية بغرض إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الممتلكات أو مساعدة أى شخص متورط في ارتكاب الجريمة الأصلية التي تأتت منها هذه الممتلكات على الإفلات من الآثار القانونية لفعله .
- إخفاء أو تمويه الطبيعة الحقيقية للممتلكات أو مصدرها أو مكانها أو كيفية
 التصرف فيها أو حركتها أو الحقوق المتعلقة بها، مع علم الفاعل بأنها عائدات
 إجرامية .

- ◊ اكتساب الممتلكات أو حيازتها أو استخدامها ، مع علم الشخص القائم بذلك وقت تلقبها أنها تشكل عائدات إجرامية .
- المشاركة في ارتكاب أي من الجرائم المقررة وفقا لهذه المادة أو التواطؤ
 أو التأمر على ارتكابها ومحاولة ارتكابها والمساعدة والتحريض على ذلك
 وتسهيله وإسداء المشورة بشأنه

وحتى تسند هذه الجريمة إلى الشخص المعنوى فلا يكفى أن ترتكب ضمن نشاطه ، بل يجب أن تكون مرتكبة من قبل شخص يملك التعبير عن إرادة الشخص المعنوى ، وهى هيئاته المعنية قانونا بتمثيله ، كما يشترط أن تتم لمصلحته ولحسابه . ويتمثل الركن المادى فى جريمة تبييض الأموال فى تحويل الممتلكات العائدة من الجريمة أو نقالها إضافة إلى إخفائها أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الممتلكات (٢٠٠) .

أما المحاولة ، فقد نصت عليها المادة ٣٨٩ مكرر ٣ ، والتى قررت أن تكون عقوبتها هى نفس عقوبة الجريمة الأصلية ، إلا أن هذه المادة نراها زائدة طالما أن جريمة تبييض الأموال تحمل وصف الجناية وأن الشروع فى الجنايات وارد فى القواعد العامة بنص المادة ٣٠ من قانون العقوبات ، ولا يحتاج إلى إعادة ذكره فى كل جريمة .

وتعد من قبيل المحاولة مجرد القيام بعمليات مالية تمهيدا لارتكاب الجريمة بشرط التبين بأن العمليات المالية محل البحث والتحقيق قد تمت بهدف إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع للأموال الناتجة عن ارتكاب الجناية ، وهو الأمر الذي حدث في قضية عبد المؤمن خليفة مؤخرا عندما أجرت معة السلطات البريطانية تحقيقا بعد القبض عليه بمحاولة تبييض الأموال الناتجة عن الجريمة المرتكبة في الجزائر.

ب - جريمة المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعلومات

نص المشرع الجزائرى على جريمة المساس بالأنظمة المعلوماتية في نصوص المواد ٣٩٤ مكرر لا وذلك في ٨٠ مسواد وأعطاها وصف الجنحة في جميع حالاتها .

تستهدف هذه الجريمة المال أيا كان انتماؤه باستعمال المعالجة الآلية المعلومات ، وتنطبق على الشخص الطبيعي وهذا بنص المادة ٣٩٤ مكرر ٤ من قانون العقوبات .

يتجسد الركن المادي في جريمة المساس بالأنظمة المعلوماتية في:

- ♦ الدخول أو البقاء في منظومة معلوماتية ، ويقصد به الدخول الاحتيالي إلى نظام معلوماتي أو البقاء الاحتيالي في هذا النظام وإن تبين أن الدخول كان بطريق الصدفة ، وهذا بهدف تحقيق ربح مالي ما ، وينطبق هذا الربح سواء بالاستفادة ماديا من المعطيات الموجودة بالمنظومة أو بعدم دفع الإتاوة الستحقة.
- ♦ المساس بالنظومة المعلوماتية، و بحسب نص المادة الذكورة أعلاه أن يقوم الجانى بإدخال معطيات في نظام معين أو إزالة أو تعديل بطريق الغش المعطيات الموجودة فيه بحيث يتوافر سوء النية من خلال الإضوار بالمعلومات الموجودة داخل النظام.

تسبد الجريمة المعلوماتية إلى الشخص المعنوى إذا قام هذا الأخير بواسطة أحد أجهزته أو ممثليه وياسمه بالدخول في أنظمة معلوماتية ، أو البقاء فيها عن سوء نية أو الإضرار بالمعلومات والمعطيات المنجزة ، بهدف تحقيق ربح مادى أو تجنيب خسارة مادية

يبقى أن نشير إلى أن الكثير من الجرائم المعلوماتية لم يشملها قانون العقوبات ، وجعل الكثير من الأفعال مباحة رغم اتجاه التشريعات المقارنة إلى منعها؛ مما يجعل القاضى مطالبا إما بتوسيع مجال المسئولية بحيث يصل إلى وضع تكييفات متقاربة و متجانسة ، أو الحكم بالبراءة لانعدام النص .

٢ - وفق تعديل ٢٣/٠٦ المتضمن تعديل قانون العقوبات ٢٦ - ١٥٦

أما التعديل الأخير لقانون العقوبات و الحامل لرقم ٢٣/٦ و الصادر بتاريخ أما التعديل الأخير لقانون العقوبات و الحامل لرقم ٢٠٠٦/١٢/٠ و فقد عمم المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في جرائم الأموال و ذلك بالنص في الفصل الثالث منه بعنوان الجنايات والجنح ضد الأموال بالمادة ٢٨٢ مكرر ١ التي تنص على أنه: "يمكن أن يكون الشخص المعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم المحددة من الأقسام ١ ، ٢ ، ٢ من هذا الفعل"، ويقصد بها:

فى القسم الأول: السرقة "المادة ٢٥٠ من قانون العقوبات و ما يليها" أو الاستيلاء على أموال الشركة "المادة ٣٦٣ من قانون العقوبات"، تبديد الأموال المحجوزة والموضوعة تحت الحراسة "المادة ٣٦٤ من قانون العقوبات"، استهلاك مشروبات ومأكولات واستثجار غرفة في فندق أو استثجار سيارة مع علمه بأنه لا يستطيع دفع ثمنها "المادة ٣٦٦، و ٣٦٧ من قانون العقوبات".

فى القسم الثانى: النصب "المادة ٣٧٢ من قانون العقوبات"، إصدار صك دون رصيد أو قبول صك على سبيل الضمان "المادة ٣٧٤ ق ع"، وتزوير صك "المادة رقم ٣٧٥ من قانون العقوبات".

فى القسم الثالث: حيانة الأمانة بكل صورها "المادة ٣٦٧ من قانون العقوبات و ما يليها".

كما نص المشرع الجزائرى فى التعديل الجديد بالمادة ٤١٧ مكرر ٣ من قانون العقوبات على كون الشخص المعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم المحددة فى الاقسام ٤، ٥، ٦، ٨ من هذا الفصل .

في القسم الرابع: جريمة التفليس "المادة ٣٨٣ من قانون العقوبات".

فى القسم الخامس: التعدى على الأملاك العقارية "المادة ٣٦٨ من قانون العقوبات".

فى القسم السادس: إخفاء أشياء مسروقة "المادة ٣٨٩ من قانون العقوبات". فى القسم السادس مكرر: تبييض الأموال "المادة ٣٨٩ مكرر من قانون العقوبات"، والمادة التى تعاقب على تبييض الأموال للشخص المعنوى "المادة ٣٨٩ مكرر ٧ من قانون العقوبات".

فى القسم السابع مكرد: المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المادة ٢٤٤ مكرر من قانون العقوبات"، والمادة التي تعاقب الشخص المعنوى "المادة ٣٩٤ مكرر ٤ من قانون العقوبات".

في القسم الثامن: وضع النار عمدا في مبان ومساكن وغرف وغيرها "المادة ٢٩٥ قانون العقوبات"، وكذا تخريب مبان أو مساكن أو غرف "المادة ٤٠٠ من قانون العقوبات"، النهب أو إتلاف مواد غذائية وغيرها "المادة ٤١١ من قانون العقوبات"، تخريب محصولات أو أغراس "المادة ٤١٢ من قانون العقوبات".

ثانياً: إسناد المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في القوانين الجزائية الخاصة

ونحاول من خلال هذا المطلب اختيار ثلاثة تشريعات ندرس فيها المخالفات التى يرتكبها الشخص المعنوى ، وهي : تشريع الصرف ، والتشريع الجمركى ، ثم تشريع الفساد .

١ - المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في جرائم الصرف

كما سبق شرحه سابقا إن الأمر ٢٢/٩٦ المتعلق بالصرف وحركة ربوس الأموال من وإلى الخارج يكون أول تشريع واضح وصريح في إسناد المسئولية للشخص المعنوى، إلا أنه تم تعديل هذا التشريع بتشريع آخر بموجب الأمر ٦/٢ ، والذي تفادى الأخطاء التي وقع فيها الأمر الأول كان أهمها استثناء الدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية من المسئولية الجزائية . وبون العودة إلى ما تم ذكره أنفا ، نركز فقط على أنواع الجرائم الماسة بقانون الصرف والتي يمكن إسنادها إلى الشخص المعنوى .

تنص على هذه المخالفات المادة الأولى ، بحيث تجعل من تقديم تصريحات كاذبة إلى الجهات المعنية وعدم مراعاة الترامات التصريح أو عدم استرداد الأموال إلى الوطن ، وكذا عدم مراعاة الإجراءات المنصوص عليها والشكليات المطلوبة ، وعدم الحصول على الترخيصات المطلوبة وعدم الاستجابة للشروط المقترنة بهذه الترخيصات .

أما المادة الثانية ، فتعتبر كذلك من جرائم الصرف كل شراء أو بيع أو استيراد أو تصدير أو حيازة السبائك الذهبية والقطع النقدية الذهبية أو الأحجار والمعادن النفيسة .

ولقد أعطى المشرع مخالفة التشريع والتنظيم الخاصين بالصرف وحركة روس الأموال تكييف جنحة ، كما أسندها إلى الشخص المعنوى بشرط أن يرتكبها ممثل الشخص المعنوى باسمه و لحسابه .

وتقرر المادة ه العقوبات على الشخص المعنوى وأهمها الغرامة والمصادرة، أى مصادرة محل المخالفة ووسائل النقل المستعملة في الغش، بالإضافة إلى عقوبات تكميلية أهمها المنع من مزاولة عمليات الصرف والتجارة الخارجية والمنع من عقد الصفقات العمومية ومن الدعوة العلنية للادخار. وتجنبا لدمج هذه العقوبات مع التشريع الجمركى ، فقد نص المشرع صراحة على عدم الجمع بينهما بنص المادة ٦ من قانون الصرف "تطبيق على مخالفة التشريع والتنظيم الخاصين بالصرف وحركة روس الأموال من وإلى الخارج العقوبات المنصوص عليها في هذا الأمر دون سواها من العقوبات ..."

٢ - المسنولية الجزائية للشخص المعنوى في جريمة التهريب الجمركي

نحاول أن نعالج جريمة التهريب الجمركى المسندة للشخص المعنوى فى الأمر رقم ٥/٢ المؤرخ فى ١٧/٥/٥٠٠ المتعلق بمكافحة التهريب ، والذى يحيل فى بعض مواده على قانون الجمارك الحامل لرقم ١٠/٩٨ .

يعرف الفقة (١٠٠٠) التهريب بأنه استيراد البضائع أو تصديرها خارج المكاتب الجمركية ، ويرد التهريب على البضاعة التى يعرفها الأمر المذكور أعلاه بنص المادة ٢ بأنها كل المنتجات والأشياء التجارية أو غير التجارية ، ويصفة عامة جميع الأشياء القابلة للتداول والتمليك ، ويكون بذلك المشرع قد تفادى التعريف الأول الوارد في قانون الجمارك القديم تحت رقم ٧٩- ٧ مما أعطى مجالا واسعا للقاضى في تحديد مفهوم البضاعة وهو المسلك السائد في التشريع الحركي الفرنسي .

ويعد من قبيل التهريب الحقيقى:

أ - عدم إخطار البضائع أمام الجمارك عند الاستيراد .

ب - تفريغ و شحن البضائع غشا .

ج - الإنقاص من البضائع الموضوعة تحت نظام العبور ،

كما يعد من قبيل التهريب الجمركي:

 أ - نقل البضائع الخاضعة لرخصة التنقل في المنطقة البرية من النطاق الجمركي مخالفة لأحكام المواد (٢٢، ٢٢٢، ٢٢٢، ٢٢٥ من قانون الجمارك. ب – الحيازة في كامل النطاق الجمركي لبضائع محظورة أو خاضعة لرسم مرتفع ونقلها مخالفة لأحكام المادة ٢٥٠ مكرر ، وتصلح أن تكون موضوع جريمة التهريب الجمركي وفقا للمادة ١٠ من الأمر المذكور أعلاه . المحروقات أو الوقود، أو الحبوب أو الدقيق أو المواد المطحونة المماثلة أو المواد الغذائية أو الماشية أو منتجات البحر أو الكحول أو التبغ أو المواد الصيدلانية أو الأسمدة التجارية أو التحف الفنية أو الممتلكات الأثرية أو المفرقعات ، أو أي بضاعة أخرى بمفهوم المادة ٢ من الأمر .

كما جعل المشرع جريمة التهريب الجمركى جنحة تصل عقوبتها من سنة إلى ٥ سنوات ، وفي بعض الأحيان يشددها إذا وقع التهريب من طرف ثلاثة اشخاص ، أو عندما تكتشف البضائع المهربة داخل مخابئ لتصل العقوبة إلى ١٠ سنوات .

أما إذا تم التهريب باستعمال وسائل النقل ، فقد أعطاها المشرع تكييف جناية تصل عقربتها إلى ٢٠ سنة ، وكذلك الحال عند استعمال سلاح نارى فى عملية التهريب ، أما إذا كان موضوع التهريب هو الأسلحة ، فإن العقوبة هى السجن المؤيد .

وفيما يتعلق بإسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في جريمة التهريب الجمركي ، فقد وضعها نص المادة ٢٤ من الأمر السالف الذكر في جميع جرائم التهريب كلما التأمت شروط نص المادة ١٥ مكرر من قانون العقوبات ؛ لأنه في غياب شروط خاصة في قانون التهريب يجب الرجوع إلى القواعد العامة للمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وتكون العقوبة غرامة تساوى ثلاثة أضعاف الحد الأقصى وتصل إلى غرامة تتراوح بين ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ وو٠٠٠٠٠٠٠٠ دينارا جزائريا إذا كانت العقوبة المقررة للشخص الطبيعي مي السجن المؤيد .

٣ - السنولية الجزائية للشخص العنوى في حرائم الفساد

بنظرة واعية من المشرع الجزائري إلى ظاهرة الفساد التي عمت الإدارة الجزائرية ، فقد أفرد لها قانونا خاصا يتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته تحت رقم ٦٠/١مـؤرخ في ٢٠٠٦/٢/٢٠، بحيث أدمج النصوص المتناثرة في قانون العقوبات وزاد عليها بعض الجراثم ووضعها في قانون واحد .

ويعد من قبيل جرائم الفساد طبقا للقانون السالف الذكر:

عرض الرشوة على موظف ، بحيث إن كل شخص طبيعى يعمل لحسابه الشخصى أو شخص طبيعى يعمل باسم ولحساب شخص معنوى يعد موظفا بمزية غير مستحقة أو يعرضها عليه أو يمنحها إياه بشكل مباشر أو غير مباشر ، وسواء كان ذلك لصالح الموظف نفسه أو لصالح شخص أو كيان آخر ، فإن هذا الفعل يقع تحت طائلة نص المادة ١٠/٢ ويعاقب صاحبه إلى غايسة الى سنوات حبس .

كذلك يعد من نفس الفئة طلب أو قبول بشكل مباشر أو غير مباشر بمزية غير مستحقة ، سواء لنفسه ، أو لصالح شخص آخر ، أو كيان آخر . وإن كان الفعل – سواء كان عرضا أو قبولا للرشوة – فإن عقوبة الشخص الطبيعي تكون الحبس من سنتين إلى ١٠ سنوات . أما وإن كانت المسئولية الجزائية الشخص المعنوي قائمة فإن المشرع الجزائري حسب نص المادة ٢٥ لم يحدد نوع العقوبة ، بل أحال إلى القواعد العامة في قانون العقوبات وهي المقصودة بنص المادة ١٨ مكرر ٢ من قانون العقوبات وحسب التعديل الجديد هي الغرامة التي تصل إلى ٢٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائري طالما كانت الجريمة تحمل تكليف جنحة .

أما بالنسبة لجريمة الحصول على امتيازات غير مبررة في مجال الصفقات العمومية ، ويكون ذلك بمحاولة مراجعة عقد أو اتفاقية أو صفقة أو ملحقا مخالفة الاحكام التشريعية والتنظيمية ، ونفس الشيء بالنسبة لأي شخص طبيعي أو شخص معنوى له صفة التاجر أو الصناعي أو الحرفي أو المقاول من القطاع الخاص يقوم بإبرام عقد أو صفقة مع الدولة أو الجماعات المحلية أو المئوسسات أو الهيئات العمومية الخاضعة للقطاع العام من أجل الذي يستفيد من سلطة أو مباشرة أعوان الهيئات المذكورة من أجل الزيادة في الأسعار ، فإن عقوبة الشخص المعنوى وطبقا للقواعد العامة المقررة في قانون العقوبات هي الشخص المعنوى وطبقا للقواعد العامة المقررة في قانون العقوبات هي ... وينارا حزائريا .

وبخصوص الرشوة في مجال الصفقات العمومية وطبقا لنص المادة ٢٧ من قانون الفساد ، فقد جعلها جناية تصل عقويتها طبقا للقواعد العامة في قانون العقويات إلى ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائري .

وإذا كانت الرشوة موجهة للأجانب أو موظفى المنظمات الدولية العمومية المادة ٢٨ من قانون الفساد ، فإن المشرع قد جعل عقوبتها طبقا للقواعد العامة هي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ دينارا جزائريا .

ويعاقب المشرع الجزائرى الشخص المعنوى فى قانون الفساد على جريمة الاختلاس فى المادة ٢٩، والغدر فى المادة ٣٠ واستغلال النفوذ فى المادة ٢٦، والإعفاء غير قانونى من الضريبة فى المادة ٣١، وإساءة استغلال السلطة فى المادة ٣٦، وأخذ فوائد بصفة غير قانونية فى المادة ٣٥، والإثراء غير المشروع فى المادة ٣٧، والتحويل الخفى للأحزاب السياسية كل ذلك بغرامة تصل إلى ٠٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائرى.

ونفس الأمر ينطبق على جريمة الرشوة في القطاع الخاص واختلاس ممتلكاته في المادة ٤١ ، والإخفاء في المادة ٤٢ ، وإعاقة السير الحسن للعدالة في المادة ٤٤ .

الخاتمية

من خلال ما تم سرده قدمنا - بإيجاز - ما تمخض عن التعديلات الأخيرة في مجال القانون الجزائي العام والخاص من توجه نحو الإقرار وبصغة صريحة المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في جرائم الأموال على عكس التوجه المحتشم الذي اتسم به سابقا ، ونخص بالذكر المادتين ٩ و ٢٦ من قانون العقوبات .

ويكون المشرع الجزائرى قد نجح – إلى حد ما – فى مواكبة التقدم الحاصل فى مجال المساءلة الجزائية ، ولكن حبذا لو لم يستعمل سياسة خطوة إلى الأمام وخطوتين نحو الخلف ، وأقصد بالخصوص ما تعلق بفكرة مساءلة الشخص المعنوى العام جزائيا فى الأمر ٢٢/٩٦ ، ثم التراجع الذى أحدثه فى تعديل هذا الأمر بأمر أخر تحت رقم ٢/ حتى يحدث على الأقل توافق بين المسئوليتين المدنية والجزائية ؛ ذلك لأن الشخص المعنوى العام يخضع للمسئولية المدنة دون استثناء .

كما يعيب عليه كذلك أنه لم يضع حلا لكثير من الإشكاليات العالقة في مجال المسئولية الجزائية للشخص المعنوي ، فماذا لو تم تصغية الشخص المعنوي ، فلمن يتم إسناد المسئولية الجزائية ؟ أو في حالة انصبهار شخص معنوي أخر ، وكان الشخص المعنوي الأول قد ارتكب جريمة في ظل وجوده ، فهل تنتقل المسئولية إلى الشخص المعنوي الجديد أو تكون قد

انقضت بموجب نص المادة ٦ من قانون الإجراءات الجزائية ؟ ونفس التساؤل في حالة الانفصال بحيث ينبثق عن الشخص المعنوى الواحد عدة أشخاص معنوية وكانت الجريمة مرتكبة لما كان الشخص المعنوى موحدا ، فأى الأشخاص المعنوية الجديدة يتحمل المسئولية الجزائية ، أم يتم نسبتها إلى جميعهم ؟

وللجواب على هذه الأسئلة وربما أسئلة أخرى قد يكشف عنها الواقع العملى يكون الاجتهاد القضائى مطالبا بسد النقص الحاصل ، وذلك في حدود التزامه بمبدأ الشرعية .

المراجع

- حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقوبات ، القسم العام ، دار النهضة العربية ،
 القاهرة ، مصر ، دون طبعة ، ١٩٨٤ ، ص .٤٥ .
- ٢ وتوجد تعريفات أخرى منها: الشخصية المعنوية ما هي إلا مجموعات من الأشخاص الطبيعية أو الأموال يجمعها غرض واحد ويكون لهذه المجموعة شخصية قانونية لازمة لتحقيق هذا الغرض، مغضطة عن شخصية الكونين لها أو المتعتبين بها، أبو السعود، رمضان محمد: منصور، محمد حسين، المدخل إلى القانون، لبنان، بيروت، منشورات حلبي العقوقية، مدون طبعة، ٢٠٠٣، من ٢٤٠.
- أو "أن الشخص العنوى هو كل مجموعة من الأشخاص تستهدف غرضاً مشتركاً و مجموعة من الأموال ترصد لفترة زهنية محددة تتحقيق غرض مدين ، بحيث تكون هذه المجموعة من الأموال الراحة القانويا أ ، شخصا قانويا مستقلا عن لوات الأشخاص والأموال كياناً قانوياً ، شخصا قانويا مستقلا عن لوات الأشخاص والأموال المكونة أن "، عوابدى ، عمار ، القانون الإدارى ، الظام الإدارى ، الجزء الأول ، الجزائر ، ديوان المطبوعات الجامعية ، دون طبعة ، س ٢٠٠٠ ، ص ١٨٧ .
- Bernardini, Roger, Personne Morale, rép. Pén. Dalloz, Nov., 2001, p. 3.
- كامل ، شريف سيد ، المسئولية الجنائية للأشخاص المعنوية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، طبعة أولى ، ١٩٩٧ ، ص ١٤ .
- ٥ صالح ، إبراهيم على ، المسئولية الجنائية الأشخاص العنوية ، الإسكندرية ، دار المعارف ،
 دون طبعة ، ١٩٨٨ ، ص ١١ .
- موافى ، أحمد يحى ، الشخص العنوى ومسئولياته قانونا ، مدنيا وإداريا وجنائيا ،
 الإسكندرية ، منشأة المعارف ، بون طبعة ، ١٩٨٧ ، ص ٢٥٧ .
- حسنى ، محمود نجيب ، المشكلات العملية في جرائم الغش والتدليس في ضوء القانون الجديد ، ندوة علمية نظمها مركز بحوث ودراسات مكافحة الجريمة ومعاملة المجرمين ، كلية الحقوق ، جامعة القامرة ، نوفمبر ١٩٩٥ ، منشورات المركز ، القامرة ، ١٩٩٦ ، ص ٢٤.
- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي العام ، الجزائر ، دار هومة للنشر ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠٤ ، ص ٢١٧ .
- ٩ رضا ، بن سعدون ، المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، رسالة مقدمة بالمدرسة العليا
 القضاء ، الجزائر ، ٢٠٠٦ ، ص ٥٠ .
 - ١٠- وردت في قانون العقوبات تحت عنوان "تدابير الأمن الشخصية" .
 - ١١- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي العام ، مرجع سابق ، ص ٢١٨ .

- ١٢- مينا ، توفيق رضا فرح ، شرح قانون العقويات الجزائري ، الجزائر ، الشركة الوطنية النشر والتوزيم ، دون طبعة ، ١٩٧٦ ، ص ١٩٢ .
- ١٣- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجنائي الخاص ، الجرائم ضد الأشخاص والجرائم ضد الأموال ، الجزء الأول ، الجزائر ، دار هومة للنشر ، ٢٠٠٥ ، ص ١٧ ، ص ٢٧٨ .
- ١٤- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي الخاص ، المرجع السابق ،
 ٢١٨ .
- ۱۵- الأمر رقم: ۲۰٫۲ المؤرخ في: ۱۹ فيراير ۲۰۰۲ ، يعدل ويتمم الأمر رقم: ۲۹٫۲۲ المؤرخ
 في ۹ يولين ۱۹۹۲ ، المتعلق بقمع مخالفة التشريع والتنظيم الخامين بالصرف وحركة روس
 الأموال من وإلى الخارج ، ج . ر رقم: ۲۲ ، ۲۰۰۳ ،
- ١٦- قانون رقم ١٩٠٢، المؤرخ في : ٢٠٠٢/٧/١٩ ، المتضمن قمع جرائم مخالفة أحكام اتفاقية
 حظر استحداث وإنتاج وتخزين واستعمال الأسحلة الكيماوية وتدميرها ج . ر رقم : ٢٢ ،
 ٢٠٠٢ .
- ٧١- ألغى بموجب الأمر رقم: ٣٠٠٢، المؤرخ في: ٢٠٠٣/٧/١٩ ، دون أن يلغى المسئولية الجزائية
 الضمنية الشخص المعنوي
 - ١٨- غرفة الجنح والمخالفات قرار: ١٩٩٧/١٢/٢٢ ، ملف ١٨٨٥٥١ ، غير منشور .
- ١٩ قرار غرفة الجنع والمخالفات رقم: ١٩٨٧/١١/٢٥ المؤرخ في: ١٩٨١/١١/٢١ مجموعة قرارات الغرفة الجنائية ، ٢٠٠١ .
- ٢٠- مجحودة ، أحمد ، أزمة الوضوح في الإثم الجنائي في القانون المقارن ، الجزء الأول ، الجزائر،
 دار هومة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٤٥ .
- ٢١- سالم ، عمر ، المسئولية الجزائية للشخص المعنوى وفق قانون العقوبات الفرنسي ، القاهرة ،
 دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٥ ، ص ١٢ .
- YY خلفى ، عبدالرحمن ، إسناد المسئولية الجزائية للشخص المعنوى فى الجرائم المالية فى ظل التعديل الجديد لقانون المعقوبات تحت رقم ٢٠٠/٣ الصنادر بتاريخ ، ١٧٠/٧/٢٧ مداخلة ألقيت فى الملتقى الوطنى المعقود فى الملتقى الوطنى المعقود فى كلية الحقوق والأداب والعلوم الاجتماعية بقسم العلوم القانونية والإدارية بجامعة ٨ مايو ١٩٥٥ بعقالة بعنوان : الجرائم المالية فى ظل التحولات الاقتصادية والتعديلات الشعوديمة ، المنطق يومى ٢٥٠٤ مراكز ١٠٥٧ . ٢ .
- Boccon_gibod, Didier, La résponsabilité pénale des personnes morales, -YY présentation théorique et pratique, éd. ESKA, p. 15.
 - ۲۲- کامل ، شریف سید ، مرجع سابق ، ص ۱۲۹ .
- ٥٠- الجريمة المادية هي التي تتحقق بارتكاب الفعل المجرم مع افتراض قيام الركن المعنوى فيها .

- ٢٦- كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٢ .
- ٢٧- موافي ، يحي أحمد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٣ .
- ٨٧- بالرجوع إلى التعديلات الجديدة نجد أن مجال تطبيقات المسئولية الشخص المعنوى قد توسع خاصة في جرائم الصرف والتهريب الجمركي وتقريبا جميع جرائم الأمرال ، دون جرائم الأشخاص ، ولاندرى ما سبب استبعاد الجرائم الواقعة على المؤلفات والمصنفات ، دغم كونها من الحقوق المالية بالدرجة الأيلي ، ورغم أن تعديلاتها كذلك أنت مع الزخم التشريعي الجديد الذي تذلق إدخال المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، خلفي ، عبدالرحمن ، الحماية البزائية لحقوق المؤلف والمقوق المجاورة ، ابنان ، بيروت ، منشورات العلبي العقوقية ، دون طبعة ، ٧٠٠٧ ، ص ١٥٥٠ .
 - ٢٩- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي الخاص ، مرجع سابق ، ص ٤٣٤ .
- ٢٠ يوسقيعة ، أحسن ، المنازعات الجمركية ، تصنيف الجرائم ومعاينتها والمتابعة والجزاء ،
 الجزائر ، دار هومة النشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٧ .

Abstract

LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE

Abdel Rahman Khelfi

Quoi que la problématique de la responsabilité pénale des personnes morales soit devenue une question dépassée par le temps dans les législations occidentales, elle trouve toujours des contraintes dans les légalisations Arabes.

A l'instant des législations occidentales, la législation pénale Algérienne a adopté cette forme de responsabilité et ce en passent par l'admettre dans des textes particuliers en guise d'exception, et enfin en l'adopte en tant que disposition générale.

Notre sujet actuel porte uniquement sur les infractions d'ordre financier commises par des personnes morales, et édictées par le code pénal ainsi que par d'autres textes particulières.

Dans ce cadre: il y a lieu de signaler avant tout le divergent doctrinal concernant le désaveu de la responsabilité pénale des personnes morales, et son adoption par phase dans le régime juridique Algérien, ensuite passer l'étude des conditions prescrites de cette dite responsabilité, et enfin ses pratiques dans les différents textes juridiques dans le code pénal ou dans d'autres textes.

الأحكام العامة للأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية نظرة تحليلية نقدية

شرىفانصر*

ينصب موضوع الدراسة على الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية باعتباره من أهم أوجه التصرف فيها .

وقد عرضت الدراسة للأحكام العامة لهذا الأمر من مفهوم ، وشروط إصدار ، وتمييزه عن المفاهيم المشابهة ، والأسباب القانونية والموضوعية له ، والحجية والإلغاء .

وخلصت الدراسة إلى ضرورة النص على جزاءات أن آثار قانونية عند إغفال تسبيب الأمر ، وضرورة تحديد أجل معين لإعلان الأمر والنص على جزاء عند الإخلال به ، وكذلك ضرورة تخويل قاضى التحقيق سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه المبنى على عدم الأهمية ، إضافة إلى تخويله سلطة العوبة إلى التحقيق في حالة إلغاء هذا الأمر .

مقدمسة

تتبدى أهمية دراسة أحكام الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فيما يترتب عليه من آثار خطيرة ، أهمها حجب الدعوى عن قضاء الحكم ، وإنهاؤها بدون محاكمة ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى يعتبر من أهم الآليات التى وضعها الشارع لتخفيف العبء عن المحاكم بعدم إحالة عدد كبير من الدعاوى الجنائية إلى قضاء الحكم .

باحث بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد الحادي والخمسون ، العدد الثالث ، توقمبر ٢٠٠٨ .

وعلى ذلك ، فإن أهمية هذا الأمر تقتضى الوقوف على ماهيته ، وشروطه ، وأسبابه ، وحجيته ، وآثاره ، وحالات إلغائه ؛ بهدف تحديد مدى الحاجة إلى التدخل التشريعي في أي من النصوص المحددة لهذه الأحكام ، وقبل التعرض لهذه الاحكام فقد يكون من المفيد تعريف التحقيق الجنائي وبيان مراحله .

فالتحقيق الجنائى - بوجه عام - هو إستظهار وجه الحقيقة فى شأن واقعة إجرامية (١) ، ويمر هذا التحقيق بثلاث مراحل هى : مرحلة التحقيق الأولى (مرحلة جمع الاستدلالات) ، ومرحلة التحقيق الابتدائى ، ومرحلة التحقيق النهائى .

ويقصد بمرحلة التحقيق الابتدائي (٢) مجموعة الإجراءات التى تباشرها سلطات التحقيق ، والتى تهدف إلى جمع الأدلة للتثبت من حصول الواقعة الإجرامية ، ونسبتها إلى شخص معين ، أو عدم حصولها أصلاً ، وتكييفها القانوني وتحديد مدى كفاية هذه الأدلة لإقامة الدعوى ، وكذلك تقدير مدى ملاسمة تحريك الدعوى الجنائية ضد المتهم ، أو صرف النظر بالأمر بحفظ الأوراق أو بالأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى .

وعلى ذلك ، فموضوع الدراسة ينصب على الأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى كوجه من أوجه التصرف في الدعوى .

المحورالأول:ماهية الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية (مفهومه - شروطه) أولاً :المفهــــوم

لم يضع قانون الاجراءات الجنائية المصرى تعريفاً للأمر بأن لا وجه ؛ ولذلك فقد اتجهت آراء الفقهاء إلى تعريفه ، وقد تعددت هذه التعريفات ويمكن الاعتماد على تعريف لأحد الفقهاء (٣ بأنه "أمر قضائي من أوامر التصريف في التحقيق ،

يصدر من إحدى سلطات التحقيق (النيابة العامة ، أو قاضى التحقيق ، أو الستشار المنتدب للتحقيق) ، لتصرف به النظر عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولايجوز إصداره إلا بعد اتخاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الأسباب التى بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص".

ويبدو أن هذا التعريف يتميز بالتحديد والوضوح ؛ فهو جامع لكل مايخص الأمر بأن لا وجه من طبيعته وأسبابه والسلطة المختصة بإصداره والأثر المترتب عليه ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فهو تعريف مانع ، حيث يحول دون تداخل مفاهيم أخرى به ، كالأمر بالحفظ ، والأمر الجنائى والحكم الجنائى ، البات .

وتجدر الإشارة إلى أنه قد صدرت أحكام عديدة عن المحاكم المصرية وقضاء النقض في شأن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية في ظل قانون الإجراءات الجنائية الحالى، إذ إشتملت هذه الأحكام على شكل الأمر بأن لا وجه، وممن يصدر ، والأسباب التي يبني عليها ، وضرورة كونه مسبوقاً بتحقيق بالمعنى القانوني، وكونه صريحاً بذات الفاظه ، ومدوناً بالكتابة ، وأن العبرة في طبيعته هي بحقيقة الواقع لا بما تذكره النيابة العامة ، وأن هذا الأمر لايؤخذ فيه بالاستنتاج أو الظن فهو كسائر الأوامر القضائية والأحكام ، كذلك تعرضت بعض الأحكام للحالات التي يكون فيها الحفظ ضمناً ، ومدى حجيته المؤقتة الخاصة التي تمنع من العودة إلى إقامة الدعوى الجنائية ، إلا إذا ظهرت أدلة جديدة ، أو ألغاه النائب العام ، أو تم إلغاؤه من الجهة الاستثنافية

ثانيا : الشيروط

إشترط قانون الاجراءات الجنائية لصحة الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى عدة شروط شكلية وموضوعية ، وسيتم إرجاء عرض الشروط الموضوعية والتى تتمثل في الاسباب القانونية التى تبرر لسلطة التحقيق صرف النظر عن إقامة الدعوى في محور مستقل ، ونعرض الآن للشروط الشكلية للأمر . وإجمالاً يمكن القول إن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لابد وأن تتوافر فيه شروط شكلية معينة ، فيجب أن يكون صريحاً ومدوناً بالكتابة (٥) ، وموقعاً عليه ممن أصدره ، وصريحاً فيما يتضمنه من وقائع واشخاص ؛ فلايؤخذ بطريقة الاستنتاج ، ولايشت بأدلة أخرى إلا في صورة واحدة يلزم فيها عقلاً القول بصدور القرار ، وهي التي ينتهي فيها التحقيق إلى رفع دعوى البلاغ الكاذب على المبلغ ؛ لأنها تفترض أن الواقعة المسندة إلى المتهم لم تقع أصلاً (١) ، كما يجب أن يشتمل الأمر على الأسباب المسندة إلى المتهم لم تقع أصلاً (١) ، كما يجب أن يشتمل الأمر على الأسباب التي بني عليها وإلا فقد شرطاً من شروط صحته (٧) .

ويمكن تناول الشروط الشكلية على النحو التالى:

الشرط الأول : صراحة الأمر بأن لا وجه لإقامة اللـ عوى الجنائية

القاعدة العامة أن يصدر الأمر بأن لا وجه مدوناً بالكتابة ، وأن يكون صريحاً وموقعاً ممن أصدره ، ومع ذلك جرى وموقعاً ممن أصدره ، ومع ذلك جرى قضاء محكمة النقض على أنه وإن كان الأصل أن الأمر بأن لا وجه يجب أن يكون صريحاً ومدوناً بالكتابة ، إلا أنه قد يستفاد ضمناً من تصرف أو إجراء آخر ، إذا كان هذا التصرف أو الإجراء يترتب عليه ضمناً وبطريق اللزوم العقلى ذلك الأمر ، يستوى في ذلك أن يكون الأمر ضمنياً بالنسبة للأشخاص أو الوقائم (^)

والثبوت كتابةً يستلزم بياناً واضحاً بالدعوى الصادر بشائها الأمر ، من حيث التهم الموجهة إلى الأشخاص الذين نسب إليهم ارتكابها في حالة تعدد التهم وتعدد الجناة . وعلى ذلك ، فإن البيانات الواجب تضمينها بالأمر منها ما يتعلق بمصدر الأمر الذي يجب أن تحدد صفته ، ومنها مايتعلق بتاريخ الإجراء ومكان اتخاذه وضرورة تنييك بالتوقيع والختم ، وهناك أيضا مايتعلق بمضمون الأمر الذي ينصرف للوقائع المادية والأفعال التي نسبت إلى المتهم أو المتهمن (أ) المتهمن المالية والأفعال التي نسبت إلى المتهم

وتبدو ضرورة ثبوت الأمر بأن لا وجه بالكتابة فى أنه عمل قضائى ، وكافة الأعمال القضائية يتعين ثبوتها بالكتابة ، فضلاً عن أهمية الآثار القانونية المترتبة عليه وأهمية تدوين أسبابه حتى يمكن الطعن فيه (١٠٠٠). وإذا كانت القاعدة أن الكتابة هى الأصل فى ثبوت كافة الأعمال القضائية ؛ فمن باب أولى يجب إعمالها بشأن قرار سلطة التحقيق الصادر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، إلا أنه يجوز – فى أحوال معينة – أن يستفاد الأمر بطريقة ضمنية وإن لم يصدر مدوناً بالكتابة (١٠٠).

وإذا كانت القاعدة العامة – كما سبق ذكره – أن يكون الأمر بأن لا وجه صريحاً بذات الفاظه على أن من أصدره لم يجد في أوراق الدعوى وجهاً للسير فيها ، ومن ثم فلا يصبح أن يفترض أو يؤخذ فيه بالظن ، إلا أن الاستثناء من ذلك أنه يمكن أن يستنتج من إجراء أو تصرف آخر ، إذا كان هذا الإجراء أو التصرف يترتب عليه ضمناً ويطريق اللزوم العقلى أن ثمة أمراً بأن لا وجه لإقامة الدعوى(١٠٠)

الشرط الثاني ؛ الإعسالان

يعتبر الإعلان من الشروط الشكلية الهامة التى يجب اتباعها بشأن كافة الأحكام والأوامر القضائية ، ومن بينها الأمر بأن لا وجه ؛ وعلة ذلك أن يكون أطراف الدعوى على علم بمصيرها وبالتصرف الذى يتم فيها ؛ حيث يمكنهم ذلك من ممارسة حق الطعن المقرر لهم ، فضلا عن ذلك فإن الإعلان يبنى عليه تحديد بدء ميعاد الطعن بالنسبة للاحكام والأوامر القضائية ("") .

ولم يوجب القانون إجراء الإعلان خلال أجل محدد ، ولم ينص على جزاء معين للإخلال بواجب الإعلان ذاته . ولما كان قانون الاجراءات الجنائية لم يرتب أثاراً قانونية على إعلان أمر الحفظ أو الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فإن الإعلان يعتبر غير جوهرى ؛ ولذلك فإن مخالفته لاتؤدى إلى بطلان هذا الأمر ذاته (١٤) ، وعلى ذلك يمكن القول إن الإعلان لايعتبر شرطا جوهريا لصدور الأمر بأن لا وجه ، ومن ثم لايترتب البطلان على مخالفته .

الشرط الثالث ، التسييب

نظراً لجواز الطعن في الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فلابد من تسبيبه؛ وذلك ببيان أسبابه ، حتى تتاح للخصوم فرصة مناقشتها أمام الجهة التى يرفع لها الطعن ، وحتى يتاح لهذه الجهة بدورها بسط رقابتها وتطبيق القانون . كما أن التسبيب مدعاة لتريث المحقق في تمحيص وقائع الدعوى وإعمال حكم القانون فيها عن تبصر وروية . وفضلاً عن ذلك ، فإن التسبيب يعد السبيل الذي يتاح به لجهة الطعن نظر الطعن في الأمر الصادر بأن لا وجه – سواء كان قاضى التحقيق أو النيابة العامة – أن تؤدى رسالتها في مراقبة هذه الأوامر ، من حيث مدى إحاطتها بالوقائع إحاطة سليمة ، فضالاً عن صحة تطبيق القانون عليها(١٠)

وقد أوجب قانون الإجراءات الجنائية أن يشتمل الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى على الأسباب التى بنى عليها؛ ولم يكن ذلك واجبا فى ظل قانون تحقيق الجنايات المصرى بدليل أن المادتين ١٦٦ و ١٤٢ جامتا خاليتين من النص على ضرورة أن يصدر أمر قاضى التحقيق أو النيابة العامة بأن لا وجه مسبباً ، وهو ماعدله المشرع المصرى بصدور قانون الإجراءات الحالى ، فقد أوجبت المادتان ماعدله المشرع المانون الحالى النص صراحة على اشتراط السبيب (١٦) .

ورغم عدم وجود نص قانونى يحدد الجزاء فيما لو صدر الأمر بأن لا وجه مجرداً من أسبابه ، فإن الاسباب تعتبر ركنا أساسيا للأمر بأن لا وجه ، بحيث يفقد هذا الأمر وجوده القانونى إذا صدر خالياً من التسبيب ، ولايكون التسبيب هنا مفصلاً على نحو ما يتبع فى أحكام القضاء ، بل يكفى أن يكون بالقدر الذى يقتضيه المقام فى الدعوى فى حدود سلطة المحقق (١١).

الحور الثاني : التفرقة بين الامريان لا وجه والفاهيم الشابهة

يتشابه الأمر بأن لا وجه مع بعض المفاهيم الأخرى فى بعض الأحكام ، وأهم هذه المفاهيم: الأمر بالحفظ ، والحكم الجنائي البات ؛ لذلك وجبت التفرقة بينهما.

أولا : الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية والأمريالحفظ

يتفق الأمر بأن لا وجه ؛ لإقامة الدعوى الجنائية مع أمر الحفظ الذي يصدر من النيابة العامة في أن كليهما يترتب عليه عدم السير في الدعوى العمومية ، إلا أنهما يختلفان في أمور كثيرة على النحو التالى :

١- من حيث التعريف

لم يضع المشرع المصرى تعريفاً للأمر بالحفظ أو الأمر بأن لا وجه ؛ ولذلك فقد تعددت المحاولات الفقهية في ذلك ، وسبق ذكر أحد الآراء (١/٨) بالنسبة لتعريف

الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية بأنه "أمر قضائى من أوامر التصرف فى التحقيق ، يصدر من إحدى سلطات التحقيق (النيابة العامة ، قاضى التحقيق ، المستشار المنتدب للتحقيق) لتصرف به النظر موقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولايجوز إصداره إلا بعد اتخاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الاسباب التي بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص".

أما فيما يتعلق بتعريف الأمر بالحفظ ، فيمكن تعريفه بأنه "أمر إدارى من أوامر التصرف في الاستدلالات تصدره النيابة العامة لتصرف به النظر مؤقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع قبل أن تجرى أى إجراء من إجراءات التحقيق وليس له أية حجية (١١٠)

٧- مسن حسيث المسلو

أ - السلطة المختصة بإصدار الأمر بالحفظ

النيابة العامة – فقط – هى التى تختص بإصدار الأمر بالحفظ ؛ لأن الأمر بالحفظ عن أى بالحفظ من أى بالحفظ من أى عضو من أعضائها أياً كانت درجته ، مع مراعاة أنه إذا كانت الواقعة تحمل شبهة الجناية فلايجوز إصداره إلا من المحامى العام ، ولايترتب على مخالفة ذلك البطلان ، وإنما تجوز المساملة الإدارية عنه .

ب - السلطة المختصة بإصدار الأمر بأن لا وجه

إذا كان الأمر بالحفظ لايصدر إلا من النيابة العامة ، فإن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدغوى يمكن أن يصدر من أى سلطة من سلطات التحقيق ، سواء كانت النيابة العامة ، أو قاضى التحقيق ، أو المستشار المنتدب للتحقيق . فإذا صدر من النيابة العامة وكانت الواقعة تحمل شبهة الجناية فلايجوز إصداره إلا من المحامى العام أو من يقوم مقامة ، وإلا كان الأمر باطلاً غير منتج لأثره القانوني (١٠).

وقد أجاز المشرع للنيابة العامة إذا كانت هى القائمة على التحقيق أن تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى بسبب عدم أهمية الواقعة ، ويعنى هذا أن التحقيق قد أسفر عن ثبوت وقوع الجريمة وقيام الأدلة الكافية على مرتكبيها ، ولكن النيابة العامة ترى عدم وجود وجه لإقامة الدعوى ؛ نظراً لضالة الأضرار الناجمة عن الجريمة ، أو لوجود رابطة خاصة بين المتهم والمجنى عليه كالقرابة . وتجدر الاشارة إلى أن سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لعدم الاهمية مقصورة على النيابة العامة ، فلايجوز لقاضى التحقيق إصدار هذا الأمر بسبب عدم الأهمية ، بل يتعين عليه أن يحيل الأوراق إلى المحكمة ، فقد حددت المادة ١٤٥٤ من قانون الإجراءات الجنائية الأسباب التى يمكن لقاضى التحقيق إصدار الاهمية أسباب التى يمكن لقاضى

٣- من حيث ضرورة التسبيب

يقصد بالتسبيب - سواء فى الأحكام أو فى الأوامر القضائية - تحديد الأسانيد والحجج التى يبنى عليها الحكم أو الأمر القضائي والمنتجه له ، سواء من حيث الواقع أو القانون . ولكى يحقق التسبيب الغرض المنشود منه يجب أن يكون فى بيان جلى ومفصل⁽⁷⁷⁾ ، حيث يعد بمثابة ضمان لاغنى عنه لحسن سير العدالة ، وهو مدعاة لتريث المحقق فى تمحيص وقائع الدعوى وإعمال حكم القانون عن تبصر وروية .

وعلى ذلك ، فقد أوجب قانون الإجراءات الجنائية على أن يشتمل الأمر بأن لا وجه القامة الدعوى على الأسباب التي بني عليها ، حيث أجاز القانون الطعن فيه في حدود معينة ، فلزم التسبيب حيث يعد السبيل الذي يتيح نظر الطعن في الأوامر الصادرة بأن لا وجه من المحقق ، وبالتالي تتحقق مراقبة هذه الأوامر من حيث مدى إحاطتها بالوقائع إحاطة سليمة ، فضلاً عن صحة تطبيق القانون عليها (**).

أما بالنسبة للأمر بالحفظ ، فإن النيابة العامة لاتلتزم بتسبيبه ؛ لأنه لايكون ملزماً لها ؛ حيث يحق لأى من اعضائها الرجوع فيه بلا قيد أو شرط مادام قد تم قبل المدة المقررة لسقوط الدعوى بالتقادم ، كذلك فإن للمجنى عليه أو المدعى بالحق المدنى الالتجاء إلى طريق الادعاء المباشر في مواد الجنح والمخالفات ومن ثم تحريك الدعوى الجنائية (¹⁷⁾.

٤ - مــن حــيث الأسبـــاب

أ – أسياب الأمن بالحفظ

تنقسم أسباب الأمر بالحفظ إلى قسمين: أسباب قانونية ، وأسباب موضوعية .

• الأسباب القانونية : وهى التى تتحقق فى الحالات التى يتبين فيها للنيابة العامة أن أركان الجريمة لم تتوافر قانوناً ، أو أن هناك سببا لامتناع العقاب أو لانقضاء الدعوى الجنائية أو لعدم رفع الدعوى(٢٠) . فقد يكون أمر الحفظ لعدم الجناية إذا تبين أن أركان الجريمة لم تتوافر قانوناً ، كالعدول الاختيارى ، والشروع فى جنحة لم ينص القانون على الشروع فيها ، أو توافر سبب من أسباب الإباحة . وقد يكون أمر الحفظ لامتناع العقاب فى الحالات التى يتوفر فيها مانع من موانع العقاب ، وقد يكون لانقضاء الدعوى الجنائية بمضى المدة ، أو بوفاة المتهم ، أو التنازل عن الشكوى ، وقد يكون لعدم جواز إقامة الدعوى الجنائية؛ وذلك لعدم تقديم الشكوى أو الطلب أو التنازل عنها أو لسقوط الحق فيها(٢٠) .

 الأسباب الموضوعية: وتتحقق في الحالات التي يتبين فيها للنيابة العامة من الأوراق عدم كفاية الاستدلالات، أو عدم معرفة الفاعل، أو عدم صحة الواقعة، أو لعدم الأهمية، أو للاكتفاء بالجزاء الإداري(٢٧).

والأمر بالحفظ لعدم كفاية الأدلة يصدر في الحالة التي يتبين فيها أن التهمة غير ثابتة ولايوجد مايرجح إدانة المتهم . ويجب لإصدار مثل هذا الأمر أن تكون أدلة البراءة قد ترجحت على أدلة الإدانة ، فلايكفي مجرد الشك في شوت التهمة ، إذ يجب على النيابة في حالة الشك إحالة الدعوى إلى المحكمة : لأن الشك يفسر ضد المتهم في مرحلة التحقيق ، ويفسر لصالحه في مرحلة المحاكمة (٢٨).

ب - أسباب الأمر بأن لا وجه لاقامة الدعوى الجنائية

الأسباب التى يبنى عليها الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية لاتعدو أن تكون أسبابا قانونية أو موضوعية بذات الكيفية التى سبق عرضها فى أسباب أمر الحفظ ، فتكون أسباباً قانونية إذا كانت قائمة على عدم الجناية ، أو امتناع العقاب ، أو انقضاء الدعوى الجنائية ، أو عدم جواز رفعها ، بينما تكون موضوعية إذا كانت قائمة على عدم كفاية الأدلة ، أو عدم معرفة الفاعل ، أو عدم الصحة ، أو عدم الأهمية ، أو الاكتفاء بالجزاء الإدارى .

والفارق بين الأسباب فى الأصر بالحفظ والأصر بأن لا وجه أن المشرع المصرى أجاز للنيابة العامة أن تصدر أمرها بالحفظ لأى سبب من الأسباب القانونية والموضوعية ، ومنها عدم الأهمية ، بينما فى الأمر بأن لا وجه فقد أطلق المشرع هذا الحق للنيابة العامة فتصدر الأمر بأن لا وجه لأى سبب ، ومنها عدم الأهمية ، بينما لم يعط قاضى التحقيق إصدار الأمر بأن لا وجه لعدم الأهمية .

٥-العجيـــة

إذا كان أمر الحفظ إجراء إداريا وليس قضائيا فهو لايكتسب أية حجية ، ويجوز الغاؤه في أي وقت قبل انقضاء المدة المقررة التقادم ، ويعنى ذلك أن الأمر بالحفظ لايكسب المتهم حقاً ، ولايلزم النيابة العامة فيجوز لها العدول عنه مادامت الدعوى لم تنقض ، ولا يمنع المتضرر من حق الادعاء المباشر ، ولايقطع التقادم إلا إذا أخذ في مواجهة المتهم (٢٠١).

أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فله حجية مؤقتة تظل سارية وقائمة طالما كان الأمر سارياً ولم يلغ قانوناً ، وله في نطاق هذه الصجية ماللأحكام من قوة الأمر المقضى به ، بشرطين مجتمعين هما : وحدة الواقعة ، ووحدة الخصوم ، فإذا تحقق هذان الشرطان فلايجوز العودة إلى التحقيق مرة أخرى ، ولاترفع الدعوى إلى المحكمة ، فإذا رفعت إليها وجب الحكم بعدم القبول، ويعتبر الدفع بعدم القبول من النظام العام ؛ فيجوز إبداؤه لأول مرة أمام محكمة النقض ، والمحكمة أن تقضى به من تلقاء نفسها (٢٠).

٦-منحيثجوازالطعن

بالنسبة للأمر بالحفظ لم يجز القانون الطعن عليه ، حيث يجوز للمدعى بالحق المدنى الالتفات عنه كلية وتحريك الدعوى بالطريق المباشر إن توافرت شروطه ، أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فقد أجاز القانون الطعن عليه ؛ وذلك لأن صدوره يقيد حقوق الخصوم فى الدعوى الجنائية (٢٦).

٧-منحيثأسبابالإلفاء

أجاز القانون إلغاء أمر الحفظ دون الاستناد إلى أسباب محددة ، أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى فقد عين القانون أسباب إلغائه ، وهى : إما ظهور دلائل جديدة ، وإما إلغاؤه للطعن فيه ، وإما إلغاؤه من النائب العام في مدة الثلاثة أشهر التالية لصدوره ما لم تكن المحكمة المطعون أمامها على الأمر قد قضت برفض الطعن عليه .

ثانيا الأمربان لاوجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائي البات

الحكم الجنائى البات هو الحكم الذى لم يعد يقبل طعناً بطريق المعارضة أو الاستئناف أو النقض ، إما لأنه صدر من الأصل غير قابل الطعن ، وإما لأنه صار كذلك لاستنفاذ طرق الطعن ، أو تفويت مواعيد الطعن دون حصوله ، وهذا الحكم هو وحده الذى تنقضى به الدعوى الجنائية انقضاء طبيعيا(٢٣) . وهناك أوجه للاتفاق وأخرى للاختلاف بين كل من الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائى البات .

١ - أوجه الاتفاق بين الأمريأن لا وجه والحكم البات

- أ من حيث الطبيعة ، يتفق الأمر بأن لا وجه والحكم الجنائى البات فى أن كليهما له طبيعة قضائية ، سواء من حيث الشكل أو الموضوع ، وأن كلاً منهما يحول دون الرجوع إلى الدعوى الجنائية عند توافر وحدة السبب ووحدة الخصوم (٢٣).
- ب إن كلا منهما يقطع التقادم ؛ وذلك لأن الأمر بأن لا وجه من إجراءات التحقيق ، والحكم البات من إجراءات المحاكمة ، وهي الإجراءات التي تتخذها المحكمة أو تأمر باتخاذها أثناء نظر الدعوى (١٣) .
- ج من حيث الآثار ، فإن الأصر بأن لا وجه والحكم الجنائي البات بالبراءة
 يوجبان الإفراج عن المتهم ؛ لعدم وجود مايبرر الإبقاء على حبسه .

٢- أوجه الاختلاف بن الأمريأن لا وجه والحكم البات

أ - من حيث التعريف

كما سبق القول ، فإن الحكم الجنائى البات هو "الحكم الذى لم يعد يقبل طعناً بطريق المعارضة أو الاستثناف أو النقض : إما لأنه صدر من الأصل غير قابل للطعن ، وإما لأنه صبار كذلك لاستنفاذ طرق الطعن ، أو تفويت مواعيده دون حصوله ، وهذا الحكم هو وحده الذى تنقضى به الدعوى الجنائية انقضاء طبيعيا (٢٥).

أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى فهو "أمر قضائى من أوامر التصرف فى التحقيق يصدر من إحدى سلطات التحقيق لتصرف به النظر مؤقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولا يجوز إصداره إلا بعد اتخاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الأسباب التى بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص (٢٦).

ب - من حيث الحجية

يحتل التمييز بين الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائي الصادر في موضوع الدعوى الجنائية من حيث الحجية أهمية كبيرة ، فالأمربأن لا وجه لاتكون له قوة الحكم الجنائي في إنهاء هذه الدعوى ، فهو لايفصل في موضوعها، بل يوقف السير في إجراءاتها عند الحد الذي بلغته من وقت صدوره ، أو بعبارة أخرى يحول دون إعادة تحريك الدعوى عن ذات الواقعة طالما لم تظهر أدلة جديدة تقوى من التحقيق السابق الذي صدر بناء عليه (۲۷).

وإذا كانت هذه هي حقيقة الأمر بأن لا وجه لاقامة الدعوى الجنائية ، فإن المنطق يقتضي القول باكتسابه لحجية الشئ المحكوم ، وأن له في نطاق حجيته

المؤقتة ما للأحكام من قوة الأمر المقضى ، وعلى نحو ما هو مقرر للحكم الصادر في موضوع الدعوى الجنائية ، إلا أنه لايتمتع بذات القوة المقررة ؛ بدليل أن الامر بأن لا وجه لايصدر فاصلاً في موضوع الدعوى الجنائية ، فضلاً عن أنه يصدر عن سلطة التحقيق بوصفها سلطة تحقيق مهمتها الأساسية تحديد مدى صلاحية نظر الدعوى أمام قضاء الحكم ، وبالتالي تأتى قراراتها غير حاسمة في مصوضوع الدعوى الجنائية ، سواء كان أمراً بأن لا وجه ، أو أمراً بالحالة (٢٨).

المحورالثالث: أسباب الأمريأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

الأسباب التى يبنى عليها الأمر بأن لا وجه هى ذات الأسباب التى تمنع من الحكم بالإدانة ، وهى إما أسباب قانونية وإما أسباب موضوعية ، فضلاً عن سبب آخر وهو عدم الأهمية .

أولاً:الأسبابالقانونية

وهى موانع تحول دون الحكم بإدانة المتهم وتوجب القضاء ببراحه ، أو بعدم جواز نظر الدعوى ، أو بانقضائها ، وهذه الاسباب عديدة ، منها مايرجع لقانون الإجراءات الجنائية ، ومنها مايرجع لقانون العقوبات ، كأسباب انقضاء الدعوى الجنائية ، وموانع المسئولية ، وموانع العقاب ، وأسباب الإباحة .

١- انقضاء الدعوى الجنائية

تنقضى الدعوى الجنائية بجملة أسباب ، منها ماهو خاص ببعض الجرائم ، ومنها ماهو عام ويشملها جميعاً . والأسباب الخاصة التى تنقضى بها الدعوى الحنائية هي (٢٠) :

- التنازل عن الشكوى أو الطلب فى الجرائم التى علق فيها القانون تحريك الدعوى الجنائية على هذين الإجراعين ، وذلك كما فى جرائم الزنا والقذف والسب والسرقة بين الأصول والفروع والأزواج (مادة ١٠ ، إجراءات جنائلة).
- الصلح فى بعض الجرائم ، مثل جرائم التهريب الجمركى طبقاً للمادة ١٢٤ من القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٦٣ بشأن الجمارك والتى أجازت لمدير عام الجمارك أو من يندبه إجراء التصالح أثناء نظر الدعوى أو بعد الحكم فيها حسب الأحوال .

أما الأسباب العامة لانقضاء الدعوى الجنائية فهى: وفاة المتهم ، والعفو العام ، ومضى المدة ، والتصالح والصلح فى المخالفات وبعض الجنح ، والحكم البات .

أ - وقاة المتهم

يترتب على وفاة المتهم انقضاء الدعوى الجنائية إذا حدثت الوفاة أثناء نظر الدعوى ، أما إذا حدثت الوفاة قبل رفع الدعوى من قبل النيابة العامة أو قاضى التحقيق فإنها تحول دون إمكان رفعها ، ويتعين على النيابة أو قاضى التحقيق إصدار أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى . وكذلك الحال إذا توفى المتهم بعد انتهاء تحقيق الدعوى وقبل إحالتها للمحكمة ، وإذا حدثت الوفاة عقب ارتكاب الجريمة وقيل تحريك الدعوى الجنائية بأى إجراء من إجراءات التحقيق فإن الدعوى تنقضى بوفاة المتهم ، ولكن هذا لايمنع النيابة العامة من اتخاذ ما يلزم من إجراءات مادامت سوف تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى العمومية لانقضائها بالوفاة (1).

ب - العفق العام

ويعنى تجريد الفعل من الصفة الإجرامية فيصبح كما لوكان فعلاً مباحاً ، وهو حق مقرر للهيئة الاجتماعية ؛ ولذلك فلايكون إلا بقانون ، وفى الغالب يكون العفو العام بالنسبة للجرائم ذات الطابع السياسى ، غير أنه ليس هناك مايمنع أن يتناول الجرائم غير السياسية (١١) . ويترتب على العفو العام سقوط الآثار الجنائية المترتبة على الجريمة ، وعلى رأسها حق الدولة فى العقاب وبالتالي سقوط الدعوى . فإذا كانت النيابة العامة قد حركت الدعوى وبدأت التحقيق فعليها أن تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى بسبب العفو العام ، وإذا رفعتها تعين على المحكمة أن تقضى بعدم جواز نظرها (١١) .

ج - مضى المدة

نص المشرع المصرى على أثر مضى المدة على الجريمة وعلى الدعوى الناشئة عنها ، وجعل من إنقضاء فترة زمنية محددة من وقت ارتكاب الجريمة دون اتخاذ أي إجراء سببا مسقطا لها . وقد أخذ المشرع بفكرة تقادم الدعوى الجنائية في معظم أنواع الجرائم ، غير أنه لم يجعل المدة المقررة له واحدة ، وإنما راعى طبيعة الجريمة التى تتقادم فيها الدعوى ، فمدة تقادم الجنايات عشر سنوات ، والمخالفات سنة واحدة من تاريخ وقرع الجريمة (أ) . ويرتب القانون على انقضاء مدة التقادم المقررة للجريمة دون انقطاع سقوط الجريمة ، أى سنقوط حق الدولة في العقاب ، وبالتالى انقضاء الدعوى الخائية .

د - التصالح والصلح في المخالفات وبعض الجنح

بمقتضى نص المادة ١٨ مكررا من القانون رقم ٧٤ لسنة ١٩٩٨ والمعدلة بالقانون رقم ٧٤ لسنة ١٠٠٧ ، فقد قرر المشرع نظام التصالح في المخالفات ويعض الجنح ، وصار التصالح سبباً عاماً لانقضاء الدعوى الجنائية في هذا النوع من الجرائم (١٤٠) ، وتنص هذه المادة على أنه "يجوز للمتهم التصالح في المخالفات وكذلك في الجنح التي لايعاقب عليها وجوباً بغير الغرامة أو التي يعاقب عليها جوازيا بالحبس الذي لايزيد حده الاقصى على ستة أشهر . وعلى مصرر المحضر أو النيابة العامة بحسب الأحوال أن يعرض التصالح على المتهم أو وكيله ويثبت ذلك في المحضر . وعلى المتهم الذي يرغب في التصالح أن يدفع قبل رفع الدعوى الجنائية مبلغاً يعادل ثلث الحد الاقصى الغرامة المقرر للجريمة ، ويكون الدفع إلى خزانة المحكمة أو النيابة العامة أو إلى من يرخص له في ذلك من وزير العدل ، ولا يكون لهذا الانقضاء أثر على الدعوى الجنائية بدفع مبلغ من وزير العدل ، ولا يكون لهذا الانقضاء أثر على الدعوى الجنائية بدفع مبلغ

هـ - الحكم البات

إذا استنفذ الحكم جميع طرق الطعن المقررة قانوناً وكان غير قابل للطعن فيه فإنه يصبير عنواناً للحقيقة ، وإذا كان الحكم قد اكتسب تلك الصفة فلايجوز إعادة طرح موضوع الخصومة الجنائية من جديد أمام أى محكمة ، باعتبار أن الحكم بذلك قد عبر عن الحقيقة فيما قضى به ، ومن ثم فلايجوز مناقشة تلك الحقيقة مرة أخرى ، وهذا مايعبر عنه بحجية الشي المقضى به ، والتي تنقضى به الدعوى الجنائية (۱۰)

٢ - أسباب الإياحة

أسياب الإباحة هي ظروف مادية تطرأ وقت ارتكاب الفعل الإجرامي فترفع عنه الصفة الإجرامية وتحيله إلى فعل مادى(٢١) . والأسباب العامة للإباحة التي نص عليها قانون العقوبات هي: استعمال الصق ، وحق الدفاع الشرعي ، وأداء الواجب ،

أ – استعمال الحق

تنص المادة ١٠ من قانون العقوبات على أنه "لاتسرى أحكام قانون العقوبات على كل فعل ارتكب بنية سليمة عملاً بحق مقرر بمقتضى الشريعة" . والمبدأ المقرر في هذه المادة من المبادئ المسلم بها وما كان تقريره بحاجة إلى نص ، فمن البداهة أن يكون الفعل مباحاً إذا ارتكب استعمالا لحق يقرره القانون ؛ لأنه لايعقل أن يقرر القانون حقاً ثم يعاقب على استعماله (٤٧) . والحقوق التي يعترف بها النظام القانوني لأفراد المجتمع كثيرة ومتنوعة ، ومقتضى هذا الاعتراف ذاته نزع الصفة غير المشروعة عن الأفعال التي ترتكب استعمالا لها ؛ لذا فإن الأفعال التي تعد جرائم ويبيحها استعمال هذه الحقوق مختلفة ومتعددة ، مما يجعل حصر تطبيقات الحق أمراً متعذرا ، ولكن من أهم هذه التطبيقات : حق التأديب ، وحق ممارسة الألعاب الرياضية ، وحق ممارسة أعمال الطب والجراحة (١٨).

ب – حق الدفاع الشرعي

الدفاع الشرعى هو حق استعمال القوة اللازمة لصد اعتداء غير مشروع يهدد بالإيذاء حقاً يحميه القانون . وأحكام الدفاع الشرعى نظمها المشرع المصرى في المواد من ٢٤٥ إلى ٢٥١ من قانون العقوبات فنص في المادة ٢٤٥ على أنه "لاعقوبة مطلقاً على من قتل غيره أو أصابه بجراح أو ضربه أثناء استعماله حق الدفاع الشرعي عن نفسه أو ماله أو عن نفس غيره أو ماله".

٩٧

جـ - استعمال السلطة (أداء الواجب)

إن الامتثال للقوانين يتم عن طريق تنفيذها من قبل المواطنين أو الموظفين ، وعلى ذلك لاجريمة على الفعل الذي يصدر تنفيذاً للقانون بأى صورة من الصور . ومن تطبيقات استعمال السلطة كسبب للإباحة إتيان الفعل تنفيذاً لما أمر به القانون أو تنفذاً لأمر رئيس وجبت إطاعته .

ويترتب على توافر أحد أسباب الإباحة ضرورة عدم تحريك الدعوى إذا كانت فى حوزة سلطة الاتهام وإصدار أمر بالحفظ ، أما إذا كانت الدعوى قد تحركت وطرحت أمام سلطة التحقيق وتوصلت الأخيرة إلى توافر أحد أسباب الإباحة فإنها تأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى ، ويستوى فى هذا الشأن أن تكون سلطة التحقيق هى التى انتهت إلى القول يتوافر سبب الإباحة من نفسها أو بناء على دفع المتهم به (١١) .

٣ - موانع المسئولية الجنائية

أ -- عدم التمييز لصغر السن

كانت المادة ٢٤ من قانون العقوبات تنص على حالة صغر السن بقولها "لاتقام الدعوى على الصغير الذي لم يبلغ من العمر سبع سنوات كاملة"، ومعنى هذا أن النص كان يحدد سن السابعة كسن التمييز والأهلية الجنائية ؛ فما يرتكبه الصغير قبل السابعة لايسال عنه جنائياً لعدم تمييزه، وقد الغيت هذه المادة بصدور القانون رقم ٣١ لسنة ١٩٧٤ والذي قرر في المادة الثالثة منه على أنه "تتوافر الخطورة الإجرامية للحدث الذي تقل سنه عن السابعة إذا تعرض للانحراف في الحالات المحددة في المادة السابعة أو إذا صدر منه فعل يعد جناية أو حدة طبقاً لقانون العقوبات".

غير أنه لايمكن أن يكون المقصود من هذا النص تقرير مسئولية الحدث الذى لم يبلغ السابعة من عمره عما يرتكبه من جرائم ، والأرجح أن يكون سبب الغاء المادة 3٢ وإضافة المادة الثالثة هو إتاحة الفرصة لتدخل قاضى الأحداث لحماية الحدث بون هذه السن وتقديم الرعاية اللازمة له ('°). ويؤكد هذا الرأى ما تتنص عليه المادة 45 من قانون الطفل رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦ والمعدلة بالقانون رقم ١٣٨ لسنة ٢٠٠٨ على أن "تمتنع المسئولية الجنائية على الطفل الذى لم يجاوز اثنتى عشرة سنة ميلادية كاملة وقت ارتكاب الجريمة . ومع ذلك إذا كان الطفل قد جاوزت سنة السابعة ولم تجاوز الثانية عشرة سنة ميلادية كاملة وصدرت منه واقعة تشكل جناية أو جنحة تتولى محكمة الطفل، دون غيرها ، الاختصاص بالنظر في أمره ، ويكون لها أن تحكم بأحد التدابير المنصوص عليها في البنود ١ و ٧ و ٧ من المادة ١٠١ من هذا القانون" .

ب - الجنون أو عاهة العقل

يقصد بالجنون - بصفة عامة - الحالة المرضية التى تصيب الإنسان فى عقله ، وتعدم لديه القدرة على التحكم فى غرائزه ، وتفقده قدرة الحكم على الأشياء . أما عامة العقل فهى إصطلاح أعم من الجنون ، فهو يشمله ويشمل بجانبه عدداً كبيراً من الأمراض العقلية والعصبية ، كالصرع بأنواعه ونوم اليقظة والهستريا والفصام ، وغيرها من الأمراض العقلية التى يترتب عليها فقدان التمييز والإرادة في لحظة معينة (٥٠).

وقد نص المشرع على امتناع المسئولية الجنائية بالجنون أو عاهة العقل في المادة ٢٦ من قانون العقوبات ، واشترط لامتناع مسئولية المجنون أو المصاب بعاهة في العقل تتوافر ثلاثة شروط هي : توافر الجنون أو عاهة العقل لدى

الجانى ، وأن يؤدى ذلك إلى فقدان الشعور أو الاختيار ، وأن يكون فقدان الشعور أو الاختيار معاصرا لوقت ارتكاب الجريمة .

جـ - الغيبوية الناشئة عن سكر غير اختياري

اعتبر قانون العقوبات المصرى الغيبوبة الناشئة عن سكر اضطرارى أو غير اختيارى مانعاً من موانع المسئولية الجنائية ، فنصت المادة ٢٣ منه على أنه "لاعقاب على من يكون فاقد الشعور أو الاختيار في عمله وقت ارتكاب الفعل ، ... ، ... ، لفيبوبة ناشئة عن عقاقير مخدرة أياً كان نوعها إذا أخذها قهراً عنه أو على غير علم منه بها ، ... ، ... ".

د - الإكراه أو حالة الضرورة

يعتبر الإكراه وحالة الضرورة من موانع المسئولية الجنائية ، ويعزى ذلك لانعدام إرادة الجانى بصورة مطلقة كما في حالة الإكراه المادى ، أو أن يشوبها بحيث يجعلها لامعنى لها في القانون الجنائي كما هو الحال في حالة الضرورة والإكراه المعنوى .

ويترتب على توافر أحد موانع المسئولية أثر قانونى موضوعى ينصرف إلى الركن المعنوى للجريمة فيهدم ، ويذلك لاتقوم المسئولية الجنائية ، ولايوقع عقاب ، كما يترتب على ذلك أثر إجرائى ينصرف إلى ضرورة عدم تحريك الدعوى الجنائية إذا لم تكن حركت ، أما إذا كانت قد حركت وطرحت أمام سلطة التحقيق وثبت لها توافر أحد هذه الموانع فإنها – سلطة التحقيق – تأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى .

٤ - موانع العقاب

وهى تعنى أسباب الإعفاء من العقاب على الرغم من توافر أركان الجريمة وشروط المسئولية عنها ، فالسبب المعفى ليس من شأنه أن ينفى ركناً للجريمة أو شرطاً للمسئولية عنها ، ولكن توافره يعفى الجانى من العقاب ، ويجب أن تكون الأعذار المعفية بنص صريح فى القانون ، ولايصح التوسع فى تفسيرها بطريق القياس ، بل يجب أن تفسر تفسيراً ضيقاً .

وعلى خلاف الفقة الفرنسى ، يرى الفقه المصرى أنه لايوجد مايحول دون تضويل سلطة التحقيق الابتدائى إصدار الأمر بعدم وجود وجه لرفع الدعوى لتوافر أحد موانع العقاب ؛ إذ يجب على سلطة التحقيق فحص الدعوى وتمحيص أدلتها في ضوء النصوص القانونية الواجبة التطبيق على الوقائع المعروضة أمامها ، فإذا ماتبين لها توافر أحد موانع العقاب الثابت بنص القانون وانطباقه على الوقائع المعروضة أمامها ، فليس ثمة مايحول دون القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، وفي ذلك توفير لوقت قضاء الحكم (٢٠) .

ثانيا الأسباب الموضوعية للأمربأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية

تتحقق الأسباب الموضوعية حال رؤية المحقق أن الأدلة غير كافية لترجيح الإدانة أو عدم صحة الواقعة أو عدم معرفة فاعلها ، وفضلاً عن الأسباب الموضوعية المذكورة فإنه يجوز للنيابة – رغم كفاية الأدلة – أن تصدر أمرا بأن لا وجه لعدم الأهمية ، أو اكتفاء بالجزاء الإدارى

١ - عدم كفاية الأدلة

إذا رأت سلطة التحقيق أن الأدلة غير كافية لإدانة المتهم فليس هناك مايدعو لإحالة الدعوى إلى المحكمة ، وحق لها إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة المدعوى ، ويستفاد ذلك بمفهوم المخالفة من نص المادة ٢١٤ ، ونصها "إذا رأت النيابة العامة بعد التحقيق أن الواقعة جناية أو جنحة أو مخالفة وأن الأدلة على المتهم كافية ، رفعت الدعوى إلى المحكمة المختصة بنظرها".

وقرار المحقق في الدعوى بأن لا وجه لإقامتها لأسباب قانونية أو لعدم كفاية الأدلة ليس معناه براءة المتهم ، وإنما يوقف السير في إجراءات الدعوى مؤقتاً ، فظهور أدلة جديدة من شأنها تقوية الأدلة التي كانت ضعيفة وقت صدور الأمر من شأنه تبرير العدول عن الأمر والعودة إلى الدعوى للسير فيها من جديد، والأمر خلاف ذلك فيما لو قرر قاضى الموضوع الحكم بالبراءة لعدم كفاية الأدلة أو لأحد الاسباب القانونية المبررة لذلك ، فمعناه انقضاء الدعوى وعدم العودة إلي سبب من الأسباب (٥٠).

٢-عدمصحة الواقعة

قد يؤسس الأمر بأن لا وجه على عدم صحة الواقعة ، فقد يؤدى التحقيق إلى أن الواقعة المنسوية إلى المتهم لم تقع أصلاً ، وهو مايعنى عدم وقوع الفعل من الناحية المادية ، فإذا أشار محضر الاستدلالات إلى أن الواقعة المدعى بها لم تشر إلى إدانة المبلغ ضده ولكن ضد شخص آخر ، فإنه يفضل أن يتريث المحقق ولا يلجأ إلى إصدار الأمر بعدم الصحة ، سواء كان ذلك عقب استدلالات أو عقب تحقيق تم فى الواقعة ، وذلك حيال المتهم ، إلا إذا كان قد استدعى المتهم الحقيقى وأجرى تحقيقاً فى الموضوع ليصل إلى الحقيقة الدامغة ، ويعتمد كل ذلك على وظيفة وحسن تقدير أعضاء النيابة وسلامة وزنهم للأمور فى كل حالة يتطرق فيها الشك إلى الدليل بناء على شواهد تؤدى لهذا الشك (1).

٣- عدم معرفة الفاعل

مفاد هذا السبب أن الأمر بأن لا وجه قد يبنى على عدم معرفة الفاعل ، وذلك في حالة عدم التوصل إلى اتهام شخص معين بالجريمة ، أو أن النيابة قد استبعدت من حامت حوله الشبهات ، وسئل في التحقيق ، من دائرة الاتهام .

ويستوى أن تكون الدعوى قد رفعت ابتداء ضد مجهول ، ذلك أن التحقيق لايشترط البدء فيه ضد متهم معين ، أو أن تكون قد رفعت ضد متهم معيم ثم ظهر من التحقيق عدم صحة الاتهام الذى وجه إليه ، إذ تقيد الدعوى فى هذه الصالة ضد مجهول ، وتبدو أهمية هذه الصورة من صور الحفظ فى الأحوال التى يجيز فيها القانون العودة إلى التحقيق لظهور الأدلة الجديدة ، أى أنه حال ظهور دليل جديد أو اكتشاف المتهم ، ولم يكن معروفاً أو ظاهراً عند الحفظ تستطيع سلطة التحقيق العودة إلى الدعوى ، والسير فيها قبل المتهم وتقديمه المحاكمة عند كفاية الأدلة عليه (0)

٤- عدم الأهمية

أجاز المشرع النيابة العامة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لعدم أهمية الواقعة رغم إسفار التحقيق عن ثبوت وقوع الجريمة وقيام الأدلة الكافية على مرتكبها ، وذلك إذا قدرت النيابة ضائة الأضرار الناجمة عنها ، أو قدرت وجود رابطة خاصة بين المتهم والمجنى عليه كالقرابة ، وتجب الإشارة إلى أن إصدار الأمر بأن لا وجه لهذا السبب مقصور على النيابة العامة دون قاضى التحقيق ؛ لأن المشرع حدد الأسباب التي يمكن لقاضى التحقيق الأمر بأن لا وجه بناء على سبيل الحصر في المادة ١٥٤ من قانون الاجراءات الجنائية ، ولم يكن من بينها على سبيل الحصر في المادة ١٥٤ من قانون الاجراءات الجنائية ، ولم يكن من بينها عدم الاهمية .

ويلحق بعدم الاهمية الأمر بأن لا وجه اكتفاء بالجزاء الإدارى ، وذلك فى جرائم الموظفين العموميين أو المكلفين بالخدمة العامة ، سبواء المتعلقة بالوظيفة العرائم الأخرى ؛ وذلك تأسيساً على تقدير كفاية الجزاء الإدارى لما فيه من ذحر وردع للموظف والذي لن بفيد المحتمع عقابه (١٠٠) .

المحورالرابع: حجية الأمربأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

وسيتم تناول هذا المحور من خلال عرض ماهية حجية الأمر بأن لا وجه وخصائصها ، ثم التعرض لشروط هذه الحجية .

أولا اللاهية والخصائص

١ - ماهية حجية الأمريان لاوجه

إذا كان الأصل فى الحجية أن تكون للأحكام القضائية النهائية ! لصيرورتها عنواناً للحقيقة والصحة على ما جاء بها ، ومن ثم يكون الحكم باتاً وفاصلاً فى موضوع الواقعة ، إلا أنه لايوجد مايحول دون تلك الحجية للأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، غير أن هذه الحجية مؤقته وغير نهائية ، حيث يجوز العدول عنها فى أى وقت والعودة إلى فتح التحقيق من جديد حال ظهور أدلة جديدة ، وعلى ذلك تختلف حجية الأمر بأن لا وجه عن حجية الحكم القضائى من ناحيتين :

الأولى: أنه يجوز بعد صدور الأمر بأن لا وجه العودة إلى تحقيق الدعوى من جديد إذا ظهرت أدلة جديدة تبرر ذلك ، والثانية أنه قابل للإلغاء من النائب العام ، وإلى أن تتحقق العودة إلى التحقيق لظهور أدلة جديدة أو الغاؤه من النائب العام ، فإن هذه الحجية تكسب المتهم حقاً في عدم الرجوع إلى الدعوى .

٢ - خصائص حجية الأمربان لا وجه لإقامة الدعوى

تتميز حجية الأمر بأن لا وجه بأنها حجية مؤقتة ، ونسبية ، وتتعلق بالنظام العام .

أ - حجية الأمر بأن لا وجه حجية مؤقتة

وتعنى هذه الضاصية إمكانية العدول عن الأمر بأن لا وجه لوجود سبب من الأسباب التى نص عليها القانون ، كظهور أدلة جديدة ، أو إلغاء الأمر من النائب العام ، وفى ذلك تفترق حجية الأمر بأن لا وجه عن حجية الشئ المحكم فيه نهائياً وهو الحكم البات ، فعلى حين تكون حجية الحكم البات نهائية وتحول دون العودة إلى الدعوى الجنائية مهما جد فيها من أدلة ، فإن حجية الأمر بأن لا وجه مؤقتة ، ولايعنى صدور هذا الأمر أن مركز المتهم الذى صدر لصالحه الأمر قد استقر بشكل نهائى ، وإنما يجوز رغم صدوره العدول عنه والعودة إلى التحقيق في الجريمة من جديد حال ظهور أدلة جديدة .

ب - حجية الأمر بأن لا وجه نسبية

ويعنى ذلك أنه لايستطيع أن يتمسك بها إلا المتهم الذى حقق معه وصدر الأمر فى شائه وذلك فى خصوص الواقعة الصادر بها الأمر ومظهر النسبية يتضع فى شائه وذلك فى خصوص الواقعة الصادر بها الأمر ومظهر النسبية يتضع فى قصرها على المتهم الذى صدر الأمر لصالحة متهم آخر ساهم معه فى نفس الجريمة إذا كان مبنيا على أسباب شخصية ، مثل امتناع مسئولية المتهم للجنون ، أو الإكراه ، إذا لاتنصرف هذه الاسباب الخاصة بأحد المتهمين بداهة إلى سواه ، ومن ثم تستمر إجراءات التحقيق بالنسبة لغيره من المساهمين معه فى نفس الجريمة ، سواء كانوا فاعلين أو شركاء ، أما إذا كان الأمر بأن لا وجه

مستنداً إلى أسباب موضوعية ، مثل انقضاء الدعوى الجنائية ، أو توافر سبب من أسباب الإباحة ، فإنه يستفيد منه باقى المساهمين (١٠٥) .

جـ - الدفع بحجية الأمر بأن لا وجه من النظام العام

ومفاد ذلك أنه يجوز للمتهم أن يتمسك بحجية الأمر بأن لا وجه فى أى مرحلة كانت عليها الدعوى ولو لأول مرة أمام محكمة النقض ، ويتعين على محكمة الموضوع أن تتعرض لهذه الحجية من تلقاء نفسها وتقضى بعدم جواز نظر الدعوى لسبق صدور أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، وإذا تمسك المتهم بهذا الدفع أمام محكمة الموضوع وجب على المحكمة أن تعرض لهذا الدفع في حكمها له وترد عليه إذا رأت عدم توافر شروطه ، وإغفالها الرد على هذا الدفع يعرض حكمها للنقض (١٩٥).

ثانياً ، شروط حجية الأمربان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

هناك شرطان للدفع بحجية الأمر المقضى فيه هما : وحدة الواقعة ، ووحدة الخصوم ،

الشرط الأول وحدة الواقعة

مضمون هذا الشرط هو أن تكون الواقعة المرفوعة فيها الدعوى والتى يحاكم عنها المتهم هى ذات الواقعة التى سبق وأن صدر فيها الأمر بأن لا وجه ، فإذا اختلفت الواقعتان فى أى عنصر من عناصرهما تخلف شرط وحدة الواقعة ، وجاز رفع الدعوى عن الواقعة التى لم يصدر بشائها أمر بأن لا وجه ، أى أن حجية الأمر بأن لا وجه تنصرف إلى الواقعة التى تضمنها التحقيق ، فإذا كان التحقيق قد تناول واقعة غير التى تضمنها القرار بأن لا وجه فلا محل للدفع

بحجية الأصر بأن لا وجه ، فالقرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى على متهم في جريمة قتل لايمنع من إقامة الدعوى عليه في جريمة إخفاء جثة القتيل ، والقرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى في جريمة إدارة منزل للدعارة لايمنع من إقامة الجريمة على نفس المتهم في جريمة التعويل في المعيشة على ما تكسبه امرأة من الدعارة .

ولا تجوز العودة إلى التحقيق استنادا إلى تغيير الوصف القانونى للتهمة مادام الوصف الجديد ينصب على ذات الوقائع والأدلة الموجودة فى الأمر ، فإذا صدر قرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى لأن القانون لايعاقب على الواقعة ، فإن معنى ذلك أن سلطة التحقيق تناولت كافة النصوص القانونية التى يمكن أن تنطوى تحتها ورأت ألا عقاب عليها ، وإذا كان مبنى القرار أن القانون لايعاقب على الواقعة كجريمة نصب ، فإن هذا يمنع من العودة إلى الدعوى استناداً إلى أن الوصف القانوني السليم لها هو خيانة أمانة (٥٠) .

الشرط الثاني: وحدة الخصوم

لا يكفى شرط وحدة الواقعة لصحة الدفع بقوة الأمر بأن لا وجه أمام القضاء الجنائى ، بل يشترط فوق ذلك أن يتوافر شرط وحدة الخصوم ، وذلك بأن يكون المتهم الذى يراد محاكمته هو ذات المتهم الذى صدر بالنسبة له الأمر بأن لا وجه وعليه إذا صدر القرار بالنسبة إلى شخص معين فإن هذا لايمنع رفع الدعوى بالنسبة لغيره من المساهمين معه ، سواء بصفته فاعلاً اصلياً أو شريكاً فيها . ومع ذلك ، فإن منطق العدالة قد يؤدى إلى مد أثر القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى إلى غير المتهم في الواقعة ، ويبدو هذا في الصورة التي لايمكن تصور إسناد الاتهام إلى غير من كان متهماً في الدعوى ، كالشأن بالنسبة لبعض

أحكام البراءة في بعض الصبور ، والأمر بأن لا وجه المبنى على أسباب عينية كحالة ثبوت أن الجريمة لم تقع أصلاً ، أو أنها في ذاتها ليست من الأفعال التي يعاقب عليها القانون ، حيث تكتسب الحجية بالنسبة لجميع المساهمين بطريق اللزوم (١٠٠).

وإذا كان المدعى فى الدعوى الجنائية واحداً لايتغير وهو النيابة العامة فإنه إذا صدر أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فلا يجوز لأى عضو من أعضاء النيابة العامة تصريك الدعوى من جديد إلا إذا طرأ سبب لذلك كظهور أدلة جديدة، ويمتد هذا الحظر فى الأحوال التى تحرك فيها الدعوى الجنائية عن غير طريق النيابة كالمدعى بالحق المدنى فى الادعاء المباشر ، فإذا انتهت سلطة التحقيق الابتدائى إلى إصدار أمر بأن لا وجه لإقامتها ، فلايجوز تحريك هذه الدعوى مرة أخرى ضد نفس المتهم عن ذات الواقعة (١٤).

وترتيباً على ماسبق ، فإن مفاد شرط وحدة الخصوم اللازم الدفع بحجية الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى أن يكون المتهم الذى صدر لصالحه الأمر هو ذاته المتهم الذى أقيمت ضده الدعوى التى يدفع بعدم قبولها ، فإذا تعدد المساهمون فى الجريمة وصدر الأمر بأن لا وجه لمصلحة أحدهم أو بعضهم ، فلا يقبل من الباقين ممن رفعت الدعوى عليهم الدفع بعدم قبولها أو بعدم جواز نظرها ؛ إذ لايجوز لمتهم أن يدفع أو يتمسك بحجية الأمر الذى صدر لمصلحة متهم أخر ولو كان مساهماً معه فى نفس الجريمة ، مادام أن هذا الأمر قد استند إلى سبب شخصى كامتناع العقاب (٢٦)

المحور الخامس ؛ إلغاء الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

يعد الأمر بأن لا وجه بمثابة الحكم في الموضوع ، إلا أنه يفترق عنه في أن المشرع أجاز إلغاءه بعد إصداره والعودة إلى التحقيق إذا ظهرت أدلة جديدة ، أو صدر قدرار بالإلغاء من النائب العام ، أو ألغي عن طريق الطعن فيها بالاستئناف .

أولاً :ظهورادلة جديدة

تنص المادة ١٩٧ من قانون الإجراءات الجنائية على أن "الأمر الصادر من قاضى التحقيق بأن لا وجه لإقامة الدعوى يمنع من العودة إلى التحقيق إلا إذا ظهرت دلائل جديدة قبل انتهاء المدة المقررة لسقوط الدعوى الجنائية ، ويعد من الدلائل الجديدة شبهادة الشبهود والمحاضر والأوراق الأخرى التي تعرض على قاضى التحقيق أو غرفة الاتهام ويكون من شأنها تقوية الدلائل التي وجدت غير كافية ، أو زيادة الإيضاح المؤدى إلى ظهور الحقيقة ، ولاتجوز العودة إلى التحقيق إلا سناء على طلب النباية العامة" .

وتنص للمادة ٢١٣ من قانون الإجراءات الجنائية على أن "الأمر الصادر من النيابة العامة بأن لا وجه لإقامة الدعوى وفقاً للمادة ٢٠٩ لايمنع من العودة إلى التحقيق إذا ظهرت دلائل جديدة طبقاً للمادة ١٩٧".

ومضمون المادتين السابقتين أنه إذا ظهرت دلائل جديدة في التحقيق بعد صدور الأمر بأن لا وجه ، فإنه يكون للمحقق أن يعود إلى التحقيق مرة أخرى وإلغاء الأمر السابق ، ولا يجوز أن يكون ظهور الدلائل الجديدة عن طريق تحقيق تجريه سلطة التحقيق ؛ لأن العودة إلى التحقيق شرطه ظهور الأدلة الجديدة ؛ وإنما قد يجيء ظهور هذه الدلائل مصادفة بناء على تحقيق يجرى في قضية أخرى ، أو يكون نتيجة لاستمرار جهة الضبطية القضائية فى جمع استدلالاتها وتحرياتها أو تقدم شاهد من تلقاء نفسه لم يسمع من قبل تنطوى شهادته على أدلة جديدة (٢٦).

ويشترط لاكتساب الدلائل قوتها في إلغاء الأمر بأن لا وجه السابق عدة شروط على النحو التالى:

الشرط الأول : أن تكون هذه الدلائل جديدة

ويعتبر الدليل جديداً إذا برز للوجود بعد صدور الأمر بأن لا وجه ، أو إذا وصل إلى علم المحقق بعد صدور الأمر ولو كان موجوداً قبله ، وصفته المعنية في هذا الشئ ليست هي جدية الدليل في ذاته فحسب ، وإنما هي أن يكون جديداً بالنسبة للمحقق . فعدول شاهد عن أقواله التي أبداها في التحقيق وإدلاؤه بأقوال جديدة بعد صدور الأمر بأن لا وجه ، وكذلك اعتراف المتهم أثناء التحقيق معه في جريمة بارتكابه جريمة أخرى صدر فيها أمر بأن لا وجه ، هذا وذاك يعتبران من الأدلة الجديدة ؛ لأن وجودهما تال لصدور الأمر بأن لا وجه ، هذا وذاك ، فإن الدلائل الجديدة هي التي لم تكن تحت بصر المحقق ومحلاً لتقديره وقت أن أصدر قراره بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فيدخل فيها مالم يرد ذكره في التحقيق ، وكذلك ماجاء ذكره به ولكنه لم يكن محلاً للقحص (١٥٠) .

الشرط الثانى : أن يكون من شأن الدلائل الجديدة تقوية الدليل الوجود

يجب أن تكون الدلائل الجديدة من شائها تقوية الدلائل التى وجدت غير كافية ، أو زيادة الإيضاح المؤدى إلى كشف الصقيقة ، فإذا رفعت الدعوى بناءً على التحقيق الجديد كان للمحكمة الحرية في تقدير الأدلة ، فلها أن تستند إلى ما تراه منها ولو كان ذلك محصوراً في الأدلة القديمة وحدها ، ذلك أن العودة إلى

التحقيق يترتب عليه دمج الأدلة الجديدة بالقديمة وتكوين مجموع واحد ، يمكن المحكمة أن تأخذ منه ماتبني عليه اقتناعها

ولايشترط فى الأدلة الجديدة أن يكون لها قوة قاطعة فى الإثبات ، بل يكفى فى كافة الأحوال أن يتوافر معها احتمال لوقوع الجريمة وإسنادها لشخص معين . وعلى ذلك ، فإن العودة إلى التحقيق بناءً على ظهور الأدلة الجديدة لاتمنع من جواز إصدار أمر جديد بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى ، وهذا الأمر بدوره قابل للإلغاء والعودة إلى التحقيق مرة أخرى(١٦) .

الشرط الثالث : ضرورة ظهور الأدلة الجديدة قبل انقضاء مدة التقادم

يشترط للعودة إلى التحقيق بناء على ظهور أدلة جديدة ألا تكون الدعوى العمومية قد سقطت بالتقادم ، أو لأى سبب آخر من أسباب السقوط ، والمشرع لم يذكر سوى التقادم في المادة ١٩٧ ، إلا أن أسباب سقوط الدعوى تحول دون السير فيها من جديد أياً كان سبب السقوط اللهم إلا إذا كانت الدلائل الجديدة من شأنها إخراج الواقعة عن سبب السقوط الذي قام بها ، كما لو كانت الواقعة الصادر بها الأمر هي جنحة تسقط بثلاث سنوات ، وكانت الدلائل الجديدة قد الطهرت عنصرا آخر من عناصر الجريمة يجعلها جناية كالإكراه في السرقة ، فهنا لايحتج بسقوط الواقعة بالتقادم المسقط للجنح ، وإنما بالمدة المقررة للجنايات ، وكذلك الحال إذا كان سبب السقوط هو العفو الشامل عن الجريمة ، ثم ظهرت دلائل جديدة من شأنها إضافاء وصف جديد على الواقعة ، مما يخرجها عن نطاق الجرائم المشمولة بالعفو (١٧) .

الشرط الرابع : أن تكون العودة إلى التحقيق بناء على طلب النيابة العامة

فلا يجوز إلغاء الأمر والعودة إلى التحقيق إلا بناء على طلب النيابة العامة ولو كان الأمر صادرا عن قاضى التحقيق ، إذ لايجوز له أن يلغى الأمر ويعود إلى تحقيق الدعوى من تلقاء نفسه أو بناء على طلب غير النيابة العامة ولو ظهرت له دلائل جديدة لم تكن موجودة تحت نظره عند إصدار الأمر بأن لا وجه ، ويعنى ذلك أنه لايجوز لقاضى التحقيق أن ينظر فى أمر الدعوى بعد إصداره أمرا بأن لا وجه فيها إلا بناء على طلب النيابة العامة ، فإذا طلبت النيابة ذلك ، فله أن يقدر ما إذا كانت شروط العودة إلى التحقيق قد توافرت فيلغى الأمر السابق ، وإما أن يرى عدم توافرها فيرفض العودة إلى التحقيق ويبقى للأمر قوته ، وفى هذه الصالة يكين للنيابة العامة حق الطعن فى قراره بالاستثناف ، أما إذا كان الأمر بأن لا وجه قد صدر من النيابة العامة فلها أن تقرر من نفسها إلغاء الأمر والعودة إلى التحقيق متى ظهرت دلائل جديدة (^(A)) .

ثانياً ؛ إلفاء الأمريان لا وجه من النائب العام

تضول المادة ٢١١ من قانون الإجراءات الجنائية النائب العام سلطة إلغاء الأمر الذي تصدره النيابة العامة بأن لا وجه لإقامة الدعوى في مدة الثلاثة أشهر التالية لصدوره ، ولايحول بينه وبين ممارسة هذه السلطة إلا أن يكون قد صدر قرار من محكمة الجنايات أو من محكمة الجنح المستأنفة منعقدة في غرفة المشورة بحسب الأحوال برفض الطعن المرفوع عن هذا الأمر

وهذه السلطة مقررة للنائب العام باعتبار صفته ؛ ولذلك فهى تثبت لمن يقوم مقامه من النواب المساعدين فى حالة غيابه أو خلو منصبه أو قيام مانع لديه ، وتثبت كذلك للمحامى العام الأول بحكم تمتعه بسلطات النائب العام فى دائرة

اختصاصه ، أما غير هؤلاء - كالمحامين العموم ورؤساء النيابات وغيرهم -فلا اختصاص لهم بإلغاء الأمر مهما يكن العيب الذي شابة (١١) .

وتقتصر سلطة النائب العام على إلغاء الأمر الذي تصدره النيابة العامة ، أما أمر قاضى التحقيق فلا سلطان له عليه إلا عن طريق الطعن فيه أمام الجهة المختصة ، وتشمل سلطة النائب العام أوامر رجال النيابة العامة جميعاً ، فلا يضرج عن هذه السلطة أمر أي منهم ، أما الأمر الذي يصدره هو – النائب العام – فيمتنع عليه إلغاؤه ، إلا إذا ظهر دليل جديد (٢٠).

ويذاء على ذلك ، فإن سلطة النائب العام في إلغاء الأسر بأن لا وجه الصادر من النعادة العامة مشروطة بالأتي : (١١)

- ١ ألا يكون قد صدر قرار من محكمة الجنح المستأنفة برفض الاستئناف
 المرفوع عن هذا الأمر من المدعى المدنى
- ٢ ألا تكون الدعوى الجنائية قد انقضت أو سقطت لأى سبب من أسباب السقوط التى تحول دون السير فيها .
- ٣ إلا يكون النائب العام نفسه هو الذي أصدر القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوي

ولا يتقيد النائب العام عند إلغاء الأمر بسبب معين ، بل إنه ليس في القانون ما يوجب عليه تسبيب قرار الإلغاء أصلاً.

ثالثاً : استئناف الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

أجاز المشرع للنيابة العامة والمدعى بالحق المدنى استئناف الأمر الصادر من قاضى التحقيق بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، كما أجاز للمدعى بالحق المدنى استئناف هذا الأمر إذا كان صادراً من النيابة العامة ، فيما عدا الصادر فى

تهمة موجهة ضد مواطن أو مستخدم عام أو أحد رجال الضبط لجريمة وقعت منه أثناء تأدية وظيفته أو بسببها ما لم تكن من الجرائم المشار إليها بالمادة ١٢٣ من قانون العقوبات ، أياً كانت الجهة التي أصدرته .

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى حكم المحكمة الدرستورية العليا والذي حكمت فيه بعدم دستورية نص الفقرة الأولى من المادة ٢١٠ من قانون الإجراءات الجنائية وذلك فيما تضمنته من قصر الحق في الطعن على الأمر الصادر من النيابة العامة بأن لاوجه لإقامة الدعوى على المدعى بالحقوق المدنية دون المتهم ، ومفاد ذلك هو الرجوع إلى الأصل العام في حق الطعن وعدم قصره على المدعى بالحق المدنى ، وذلك يعنى تقرير حق المتهم في الطعن على الأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية (٢٠).

وتتحدد الجهة التى يرفع إليها الطعن تبعاً لنوع الجريمة التى صدر الأمر فيها ، أيا كانت صفة من أصدر الأمر ، وقد نصت المادة ٢١٠ إ . ج على أن يرفع الطعن إلى محكمة الجنايات منعقدة في غرفة المشورة في مواد الجنايات ، وإلى محكمة الجنع المستأنفة منعقدة في غرفة المشورة في مواد الجنيع والمخالفات ، ونصت المادة ١٦٧ على مثل ذلك بالنسبة للأمر الصادر من قاضى التحقيق ، إلا أنها أضافت حكماً مفاده أنه إذا كان الذي يتولى التحقيق مستشاراً فإن الطعن في الأمر الصادر منه يكون أمام محكمة الجنايات منعقدة في غرفة مشورة في كل الأحوال ، سواء كان الأمر صادرا في جناية أو جنحة أو مخالفة .

ويحصل الاستثناف بتقرير في قلم الكتاب في ميعاد عشرة أيام من تاريخ صدور الأمر بالنسبة للنيابة العامة ، ومن تاريخ إعلانه بالنسبة لباقي الخصوم .

الخانمــة

تعرض هذا البحث لأهم أحكام الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية من حيث مفهومه ، وشروط إصداره ، والتفرقة بينه وبين المفاهيم المشابهة ، وأهمها الأمر بالحفظ والحكم الجنائى البات ، كما تناول الأسباب القانونية والموضوعية التى يبنى عليها الأمر ، فضلاً عن الحجية المؤقته له وخصائصها وشروط الدفع بها ، وانتهى بعرض أسباب إلغائه .

وقد خلص البحث إلى عدة نتائج كالآتى:

أولاً: إن القانون نص على ضعرورة تسجيب الأصر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية ، ولم ينص على جزاء فى حالة عدم التسبيب ، وكان الأولى فى ذلك تحديد جزاء أو آثار تترتب على إغفال التسبيب كالبطلان النسجى ؛ حتى يستطيع من له مصلحة فى ذلك التمسك به إن أراد ذلك .

ثانياً: نص القانون على وجوب إعلان الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية للمدعى بالحق المدنى ولم يوجب إجراءه خلال مدة معينة ، ولم يحدد جزاء معينا للإخلال به ، وقد يكون من المفيد تحديد أجل معين للإعلان ، ووضع جزاء للإخلال به ، وضعرورة الإعلان لكل أطراف الدعوى ؛ ليكونوا على علم بمصيرها وبالتصرف الذي يتم فيها وممارسة حقوقهم المترتبة على ذلك ، ويعنى ذلك أن يعتبر الإعلان شرطا جوهريا لصدور الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الحنائة .

ثالثاً: قصر المشرع سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية لعدم الأهمية على النيابة ولم يخولها لقاضى التحقيق ، وكان الأولى أن يعطى هذه السلطة أيضاً لقاضى التحقيق ؛ لأن لديه من الخبرات ما لا يمكن أن يقل عن خبرة النيابة العامة في تقدير مدى أهمية رفع الدعوى إلى المحكمة ، أن يقل حفظها للأسباب المحددة .

رابعاً: أجاز المسرع إلغاء الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية والعودة إلى التحقيق مرة أخرى ، ولكنه اشترط أن تكون العودة إلى التحقيق بناء على طلب النيابة العامة حتى ولو كان قاضى التحقيق هو الذى أصدر الأمر ، والأجدر بالمشرع أن يعطى قاضى التحقيق سلطة العودة إلى التحقيق وإلغاء الأمر خاصة أنه هو الذى أصدره ، وأنه حتى في حالة طلب النيابة إلغاءه فإن قاضى التحقيق هو الذى يقدر توافر شروط العودة إلى التحقيق من عدمه ، ويالتالى إلغاء الأمر أو الإبقاء عليه .

خامساً: إذا كان الفقه المصرى يرى أنه لايوجد مايحول دون تخويل سلطة التحقيق الابتدائى إصدار الأمر بأن لا وجه لتوافر أحد موانع العقاب، فقد يكون من الأجدى تقنين هذا الرأى ووضعه في إطار الشرعية توفيراً لوقت قضاء الحكم، وفي ذلك تحقيق للصالح العام والمصالح الخاصة.

المراجسيع

- ا حبد الخالق ، حسن ، أصول الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار الشوربجي للطباعة والنشر ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٦
 - ٢ عبدالخالق ، حسن ، المرجع السابق ، ص ٥٣ .
 - ٣ عبدالخالق ، حسن ، المرجع السابق ، ص ١٩٤ .
- ٤ أبو خضرة ، محمد الغريائي المبروك ، الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعرى الجنائية وأمر حفظ الأوراق ، رسالة ماچستير ، غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة وادى النيل بالسودان ، ٢٠٠٥ ، ص ١١١ .
- م عثمان ، آمال عبدالرحيم ، شرح قانون الإجراءات الجنائية ، مطابع الهيئة العامة للكتاب ،
 ١٩٨٨ ، ص ٢٠٦ .
- المرصفاوي ، حسن صادق ، المرصفاوي في أصول الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٦ ، ص ٤٤٤ .
- ٧ مهدى ، عبد الروف ، القواعد العامة للإجراءات الجنائية ، دار النهضية العربية ، ١٩٩٨ ،
 ص ٨٨٥ .
- ٨ عبدالستار ، فوزية ، شرح قانون الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،
 ١٩٨٨ ، ص ٣٨٣ .
- ٩ الباشا ، فايزة يونس ، شرح قانون الإجراءات الجنائية الليبي ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤ ، ص ١١١ .
- ١- خالد ، عدلى أمير ، أحكام قانون الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار الجامعة الجديدة للنشر ،
 ٢٠٠٠ ، ص ١٤٠ .
- ١١- عوض ، محمد عوض ، البادئ العامة في قانون الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، بدون تاريخ نشر ، ص ٤٦٧ .
- ۲- ربيع ، حسن الإجراءات الجنائية في التشريع المصرى ، القاهرة ، بدون دار نشر ، ۲۰۰۱ ،
 ص ٥٧٥ .
- ۱۳- أبو عامر ، محمد ذكى ، الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، دار المطبوعات الجامعية ، ١٩٨٤ ، ص ، ٢٥٥ .
- المجالى ، نظام توفيق ، القرار بأن لا وجه الإقامة الدعوى الجنائية ، دراسة مقارنة ، رسالة دكتورا ه ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٦ ، ص ٢٤٩ .
 - ١٥- أبو خضرة ، محمد الغرياني المبروك ، مرجع سابق ، ص ١٩٣ ،

- ١٦- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ٢٤٩ .
- ١٧- نقض ٢١/٦/١٢/١٩ ، مجموعة أحكام النقض ، س٢٠ ، ق١٨١ ، ص ٩٢٦ ،
 - ١٨- عبدالفالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٤ .
 - ١٩- عبدالخالق ، حسن ، المرجع السابق ، ص ١٩٣ .
 - ۲۰ ربیع ، حسن ، مرجع سابق ، ص ۷۲ ،
 - ٢١- مهدى ، عبدالرعف ، مرجع سابق ، ص ٤٨٩ .
- ٢٢ سرور ، أحمد فتحى ، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،
 ١٩٩٢ ، المجلد الأول ، ص ١٩٥٧ .
 - ٢٣- سرور ، أحمد فتحى ، المرجع السابق ، ص ١٥٧ .
 - ٢٤- أبو عامر ، محمد زكي ، مرجع سابق ، ص ١٥٧ .
 - ٢٥- أبو عامر ، محمد زكي ، المرجع السابق ، ص ١٦١ .
 - ٢٦- عبدالفالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٥ .
- ٢٧- الذهبي ، إيوارد غالى ، الإجراءات الجنائية في التشريع المصدى ، القاهرة ، مكتبة غريب ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٠ ، ص ٣٤١ .
- ٢٨- سلامة ، مأمون ، الإجراءات الجنائية في التشريع المصرى ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،
 ٢٠٠٠ ، ص ، ٢٠٠٠ ،
 - ٢٩- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٦ .
 - ٣٠- عبدالستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٣٨٤ .
 - ٣١- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٧ .
 - ٣٢- أبو عامر ، محمد زكى ، مرجع سابق ، ص ١٠٢٣ .
 - ٣٢- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ١٣٥ .
 - ٣٤- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٥٠٢ .
 - ٥٥- أبو عامر ، محمد زكى ، مرجع سابق ، ص ١٠٢٢ .
 - ٣٦- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٤ .
 - ٣٧- أبو خضره ، محمد الغرياني المبروك ، مرجع سابق ، ص ١٠١٤ .
 - ٣٨- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ١٤٠ .
 - ٢٩- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٢٧٣ .
 - ٤٠ سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٢٧٥ .

- ٤١- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٢٧٧ .
- ٤٢- الذهبي ، إدوارد غالى ، مرجع سابق ، ص ١٨ه .
 - 27- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٣٢٠ .
- 33- رمضان ، مدحت عبدالحليم ، الإجراءات الموجزة لإنهاء الدعوى الجنائية ، دار النهضة العربية، الطبعة الأوليدة،
 - ٥٤- أبو عامر ، محمد زكى ، مرجع سابق ، ص ٤٩٨ .
- ٢٦ حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقويات ، القسم العام ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، الطبعة الخامسة ، ١٩٨٧ ، ص ١٥١ .
- ۷۶- رستم ، هشام فرید ، أحمد ، هلالی عبد اللاه ، شرح قانون العقوبات ، الجزء الثالث ، بدون
 دار النشر ، ۲۰۰۲ ، ص ۲٦ .
 - ٤٨- رستم ، هشام فريد ، المرجع السابق ، ص ٣٨ .
- ٩٠٠ مصطفى ، طارق عبدالهاب ، أوامر التصرف فى التحقيق الابتدائى وطرق الطعن فيها ،
 رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٦ ، ص ٢٢٤ .
 - ٥٠- رستم ، هشام فريد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٢ .
 - ٥١ رستم ، هشام فريد ، المرجع السابق ، ص ٢٦٤ .
 - ۲٥- مصطفى ، طارق عبدالوهاب ، مرجع سابق ، ص ۲۳۰ .
 - ٥٣ المجالى ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ٣٦٠ .
- ٥٤ حجازى ، عبدالفتاح بيومى ، سلطة النيابة العامة فى حفظ الأوراق والأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية ، دراسة مقارنة ، رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠٢ .
 - ٥٥- مصطفى ، طارق عبدالوهاب ، مرجع سابق ، ص ١٦٠ .
 - ٥٦- حجازي ، عبدالفتاح بيومي ، مرجع سابق ، ص ٢١٠ ،
 - ٧٥- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ٢٢ .
 - ٥٨- عبدالستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٣٨٥ .
 - ٥٩- المرصفاوي ، حسن صادق ، مرجع سابق ، ص ٤٤٩ ،
 - ٦٠- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٣٣٧ .
 - ٦١- ربيع ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٧٩ه .
 - ٦٢- الذهبي ، إدوارد غالي ، مرجع سابق ، ص ٧٧ .
 - ٦٢- مهدى ، عبد الروف ، مرجع سابق ، ص ٤٩٥ .

- ٦٤- عوض ، محمد عوض ، مرجع سابق ، ص ٤٧٢ ،
- ٥٦- المرصفاوي ، حسن صادق ، مرجع سابق ، ص ٥٥٥ ،
 - ٦٦- عبدالستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٣٨٨ .
 - ٦٧- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٧٢٧ .
 - ٦٨- أيو عامر ، محمد زكي ، مرجع سابق ، ص ٢٨٨ .
 - ٦٩- عوض ، محمد عوض ، مرجع سابق ، ص ٤٧٦ .
 - ٧٠- عوض ، محمد عوض ، المرجع السابق ، ص ٤٦٧ ،
 - ٧١- سيلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٧٢٧ .
- ٧٧- راجع حكم المحكمة الدستورية الطبا الصادر في ٢٠٠٧/١٢/٢ م ، القضية رقم ١٦٢ لسنة
 ٢٦ قضائية "دستورية" ، الجرينة الرسمية ، العدد ٥٠ تابع أ في ١٢ ديسمبر ٢٠٠٧ .

Abstract

GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED "AN ANALYTICAL VIEW"

Sherif Nasr

The present study deals with the public prosecution's ordinance not to proceed. It referes to the general rules of this ordinance from the point of view of its cencept, issuing conditions and the distinction to simillar concepts, it also, referes to its objectives, legality and cancellation.

The study concludes with some recommendations such as: the necessity of stating legal punishments for omitting the reasons of issuing the ordinance; the necessity of determining certain duration to declare the ordinance, and a punishment in case of breaking it. The investigating magistrate have to be authorized to issue an ordinance not to proceed for being unimportant, in additian to the authority of being back to the investigation when the ordinance is cancelled.

تأثير العنف في ألعاب الثيديو على الأطفال والمراهقين "النظرية والبعث والسياسة العامة"

تأثيف أندرسون وآخرين ترجمة وعرض مها الكردي**

مقدمسة

يمثل كتاب "تأثير العنف في ألعاب القيديو على الأطفال والمراهقين: النظرية والبحوث والسياسة العامة" نتاجاً مشتركاً لثلاث جهات: الأولى هي مراكز مراقبة ومكافحة الأمراض (CDC)، والثانية هي المعهد القومي لصحة الطفل وتطور الإنسان (NICHD)، أما الجهة الثالثة فهي مؤسسة لورا چين موسر (LJMF).

ويقع الكتاب – قيد العرض – في ١٦٠ صفحة ، ويضم ثلاثة اقسام رئيسية ، حيث يعرض القسم الأول في ثلاثة فصول وصفاً عاماً للقضايا والإشكاليات الأساسية المتعلقة بالعنف في ألعاب القيديو وفي الإعلام نظرياً

Anderson, C.A., Gentile, D.A. and Buckley, K.E., Violent Video Game Effects on Children * and Adolescents: Theory, Research and Public Policy, Oxford University Press, Inc., 2007.

^{**} أستاذ علم النفس ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد الحادي والخمسون ، العدد الثالث ، فوقمبر ٢٠٠٨ .

وتطبيقياً ، فيقدم في الفصل الأول نبذة تاريخية عن نشأة ألعاب القيديو ، وأثر تعرض النسشء للألعاب المتضمنة عنفا ، ثم يستخلص رؤية عامة حسول الموضوع . أما الفصل الثاني ، فيعرض بعض المفاهيم والتعريفات ، والمناهج النظرية ، والمبادئ الأساسية المتعلقة بموضوع العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو ، فيقدم نبذة عن البحوث الأولية التي أجريت في هذين المجالين ، مع التركيز على بعض البحوث التي تناولت أثر العنف في ألعاب القيديو خاصة . وفيما يختص بالفصل الثالث ، فيعرض بعض النماذج العامة للعدوان بصورة تقصيلية ، موضوعا كيفية الاستفادة من هذه النماذج في فهم تطور عمليات الشخصية ، وعوامل الخطورة ، وأساليب ارتداد العنف على الإنسان ، وبالتالي إمكانية التنبؤ بتأثير العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو على تطور السلوك العدواني ، وعلى تطور السخصية العدوانية .

فى حين يعرض القسم الثانى من الكتاب ثلاثة دراسات تجريبية تناولت موضوع العنف فى ألعاب القيديو، أجريت على عينات من تلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية (مراحل التعليم الأساسى)، وعلى تلاميذ المدارس الثانوية العليا. حيث عنيت الدراسة الأولى بالعنف لدى تلاميذ التعليم الأساسى، بينما كانت الدراسة الثانية من الدراسات الارتباطية التى أجريت على بعض تلاميذ المدارس الثانوية العليا، أما الدراسة الثالثة فكانت دراسة طولية أجريت على تلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية.

ثم قدم الكتاب - في نهاية القسم الثاني - عرضا لعوامل الخطورة وأساليب ارتداد العنف ، باعتبارها من العوامل متعددة الأبعاد التي تؤثر في حدوث السلوك العدواني . وأخيراً ، يعرض القسم الثالث من الكتاب مناقشة عامة لنتائج القسمين السابقين ، طارحا تساؤلات عامة تدور حول "ماذا يعنى كل ما سبق" ، وما أثر التعرض للعنف في الإعلام ، وفي ألعاب القيديو على النشء من الأطفال والمراهقين ؟ مستخلصاً رؤية تنبؤية قائمة على نتائج الدراسات التجريبية التي أجريت على عبنات من التلاميذ في ضوء النظريات السلوكية .

ونعرض فيما يلى أهم القضايا والإشكاليات التي يطرحها الكتاب قيد العرض .

أولا، قضية العنف في ألعاب الڤيديو

خلفية تاريخية

بزغت ألعاب القيديو في السبعينيات من القرن الماضي ، ثم بدأ منتجو هذه الألعاب - في نهاية الثمانينيات - في اختبار ما يقبله الجمهور من هذه الألعاب ، فتبين أن الألعاب التي تتضمن أعمال عنف وإثارة هي الأكثر مبيعاً لدى الجمهور ، ثم أصبحت - في نهاية التسعينيات - هي الأكثر تفضيلاً لدى مستخدميها بصورة ملحوظة . ومن أبرز الألعاب الشهيرة في هذا الشأن لعبتا Mortal Kombat .

ثم بفضل التطور التكنولوچى الهائل فى مجال صناعة الجرافيك وتحريك الصورة أصبحت تتيح للاعب أو الصورة أصبحت تتيح للاعب أو اللاعبين الدخول فى اللعبة عن طريق تقنية الأبعاد الثلاثية Three Dimension ، فيستطيع اللاعب – من خلال هذه التقنية – إصابة ، أو جرح ، أو قتل المقابل له فى اللعبة (العدو) ، وجعله يختفى تماما ، وتدريجياً أصبحت هذه الألعاب أكثر دموية ووحشية .

تعرض النشء للعنف في ألعاب الفيديو

تبين الدراسات الأولية التى أجريت حول تعرض النشء لألعاب العنف فى القيديو أن متوسط هذا التعرض كان حوالى ٤ ساعات أسبوعيا فى منتصف الثمانينيات ، وعندما انتشر استخدام هذه الألعاب فى المنازل ارتفع هذا المعدل إلى ٧ ساعات أسبوعياً ، وخاصة لدى تلاميذ المراحل الابتدائية ، كما تبين أن الذكور أكثر استخداماً لهذه الألعاب مقارنة بالإناث ، حيث بلغت نسبة الذكور ٢٧٪ فى مقابل ٥٩٪ للإناث . ثم ازداد هذا المعدل حتى بلغ ٩ ساعات أسبوعياً عام ٢٠٠٤ ، ثم زاد بنسبة ٢١٪ فى عام ٢٠٠٠ ، وقد واكبت هذه المعدلات ارتفاع معدلات مشاهد أعمال العنف فى أفلام الكارتون .

وقد أهتم علماء التربية وعلم النفس بالدور الذى يلعبه ارتفاع معدلات تعرض النشء لأعمال العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو في السلوك ، وظهرت عدة نظريات في هذا الشأن ، سواء تلك التي تتبنى تفسير السلوك ، أو التنبؤ به ، مثل: نظرية نقل الإثارة ، أو نظرية الفرس الثقافي ، أو نظرية المعرفة الاجتماعية ، ونظرية التعليم الاجتماعي ، ونظرية التبلد ، وما شابه ذلك .

وقد ركزت بعض هذه النظريات على العمليات المصاحبة لتطور السلوك ، مثل نظرية نقل أو طرح الإثارة ، حيث أوضحت أن الأطفال الأكثر تعرضاً لشاهد العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو تتشكل لديهم مفاهيم عن العنف ، وعن السلوك العدواني ، حيث يتفاعلون مع هذه الألعاب ، ومع مايشاهدونه من نماذج العنف في الإعلام ، ومع مرور الوقت – سواء على المدى القريب أو المدى البعيد – يمكن أن يصبحوا أكثر عدواناً وعنفاً .

وفى هذا الصدد ، أشار الكتاب - قيد العرض - إلى تقرير مكتب البحوث الفيدرالى فى الولايات المتحدة الأمريكية ، الذى تناول دراسة بعض الحوادث الدامية التى وقعت من قبل بعض التلاميذ المراهقين فى العديد من المدارس فى بعض الولايات الأمريكية منذ عام ١٩٩٧ حتى عام ٢٠٠٤ - حيث وقعت خلال هذه السنوات حوالى إحدى عشرة حادثة تراوحت بين جرائم القتل وإطلاق الرصاص والإيذاء البدنى - حيث خلص التقرير إلى أن التلاميذ الذين يقضون أوقاتا طويلة فى مشاهدة أعمال العنف فى الإنترنت ، هم الأكثر قابلية لمارسة العديو، وفى البحث عن مواقع العنف فى الإنترنت ، هم الأكثر قابلية لمارسة العنف والسلوك العدواني فى الحياة الواقعية .

ثانيا: إشكالية تعريضات العدوان

من الإشكاليات التى يطرحها الكتاب - قيد العرض - تداخل التعريفات المتعلقة بالعنف والعدوان Violence & Aggression ، حيث يُستخدم هذان المصطلحان - في كثير من الأحيان - بنفس المعنى ، على الرغم من اختلافهما . ومن ثم يطرح الكتاب تعريفا للعدوان يتلخص في أنه :

- ١ السلوك الذي يقصد به إيذاء شخص أخر .
- ٢ السلوك المتوقع من المرتكب (الجاني) الذي تكون لديه الفرصة لإيذاء الآخر
 . بالفعل .
 - ٣ حين يعتقد المرتكب (الجاني) أن الآخر لديه دافع لتجنب الأذى ،

وبموجب هذا التعريف ، فإن الحوادث الطارئة لا تعد عدوانا ؛ لأنها غير مقصودة وغير متعمدة .

ثم يعرض الكتاب بعض الأنماط السلوكية العدوانية التي تندرج تحت هذا التعريف:

- ١ النعط الأول؛ العدوان البدنى ، وهو الذي يتضمن إيقاع إيذاء جسدى مباشر على الآخر باستخدام أداة ، مثل: الضرب ، والعرقلة ، والطعن ، أو إطلاق الرصاص . ويعتبر العنف Violence بموجب هذا النمط أحد أشكال الإيذاء البدنى في أبلغ صوره من حيث الشدة .
- ٢ اما النمط الثانى، فهو العدوان اللفظى الذى يسبب أذى معنوياً للآخر،
 سواء كان موجها بصورة مباشرة للآخر، أو مكتوبا (خطابات، بريد الكتروني، موقم الكتروني....).
- ٣ والنمط الثالث هو العدوان الذي يتم عن طريق التهديد بإيقاع الأدى على
 الآخر .

وفى هذا الصدد ، يوضح الكتاب أن الأطفال الإناث غالباً ما يستخدمن النمط الثالث من أنماط السلوك العدوانى ، وهو التهديد بإيقاع الأذى على الغير ، بينما يميل الذكور إلى الإيذاء البدنى والعنف ، فى حين يستخدم كلا الجنسين العدوان اللفظى .

ثالثًا: النموذج العام للعدوان

يطرح الكتاب قضية هامة تتعلق بما يطلق عليه النموذج العام للعدوان ، حيث يتوافر فى هذا النموذج العوامل المتعددة والمتداخلة المؤدية إلى تشكيل هذا النموذج .

فيوضع الكتاب أن هناك مجموعة كبيرة من العوامل تؤثر في تطور السلوك العدواني ، وفي التعبير عن الميول العدوانية ، وذلك على عدة مستويات من التحليل ، بدءا من الفرد ، ووصولاً إلى الأنماط الاجتماعية في المجتمع عامة .

ومن هذا المنطلق ، فإن هذا النموذج يعتبر رداً على النظريات التى تتبنى فكرة تأثير وسائل الإعلام - فقط - في ظهور السلوك العدواني ، منحية تأثيرات العوامل الأخرى المصطة بالطفل نفسه .

وتتركز هذه العوامل والمتغيرات المؤثرة في السلوك العدواني لدى الأطفال في الأنماط أو النظم التالية :

- ا نظام الـ Micro System ، ويمثل نمط الحياة اليومية للطفل في علاقته بأسرته ، وفي المدرسة .
- ٢ نظام الـ Meso System ، ويمثل نمط العلاقات والتنفاعلات بين نظام الميكرو والوسط المحيط بالطفل مباشرة .
- ٣ نظام الـ Exo System ، ويقصد به التركيبات الاجتماعية التي ليس لها علاقات وتفاعلات مباشرة مع الطفل ، ولكنها تؤثر فيه ، أي العوامل الخارجية المؤثرة ، مثل : وسائل الإعلام ، وخاصة الإعلام المرئي ، والعوامل الاقتصادية متمثلة في مهنة الوالدين .

٤ - نظام الماكرو Macro System ؛ وهو النظام الأعم والأكثر اتساعاً ، ويضم العوامل والمتغيرات الثقافية التي ينتمي إليها الفرد ، مثل : العوامل التاريخية ، والإثنية العرقية .

وفى هذا الصدد ، يطرح الكتاب إمكانية استخدام هذا النموذج العام للعدوان فى دمج المتغيرات المسببة والمؤثرة فى تشكيل هذا النموذج ، حسب النظام أو المستوى الملائم لها ، فضلاً عن دور المتغيرات الخاصة بالفرد نفسه (السمات الشخصية) .

ويرى بعض العلماء أن وسائل الاتصال الجماهيرى تندرج تحت نمط أو نظام اله Exo System ، بينما تندرج ألعاب القيديو تحت نمط الدالم المنافقة الألعاب في المنزل الماورون حولها في المدرسة أيضاً .

ويوضح الكتاب أن النموذج العام للعدوان يظهر غالباً في المواقف التي تستثيره ، سواء كانت تهديدات عالمية ، أو في ظل المعايير الثقافية السائدة التي تعزز سلوك العنف ، بالإضافة إلى التعرض بكثافة لمشاهد أعمال العنف في الإعلام ، فضلاً عن سهولة الحصول على السلاح ، ومن ثم فإن هذه العوامل حمجتمعة أو منفردة – قد تعمل على ظهور الحد الاقصى من العنف على مستوى العالم ، بالإضافة إلى وجود العوامل والمتغيرات الشخصية التي تساهم في ظهور المادان .

وفى هذا الخصوص ، يعرض الكتاب بعض النماذج التى توضح هذه العوامل والآثار المترتبة عليها ، ومنها – على سبيل المثال – الحادثة التى ارتكبها أحد المراهقين الكولومبيين ، الذى قتل ١٧ وجرح ٢٣ فرداً ، فقد كان هذا المراهق

من المتعرضين بكثافة لأعمال العنف فى الإعلام، وفى ألعاب القيديو، بالإضافة إلى سهولة حصوله على السلاح الذى ارتكب به الجريمة، فضلاً عن شعوره بالإضطهاد فى المدرسة، وعدم رعاية والديه له فى المنزل، وبالتالى فإن هذه المدرثة تعد مثالاً واضحاً لتوافر العوامل الضارجية العامة – العالمية – والمجتمعية، والعوامل الشخصية الدافعة والمؤدية لصدوث أفعال العنف فى الواقع، وقد أطلق الكتاب على هذه العوامل "موشرات عوامل الضطورة".

رابعا:نتائج الدراسات التجريبية

يعرض الكتاب في القسم الثانى منه – والذي يشتمل على أربعة فصول – نتائج ثلاث دراسات تجريبية مقارنة أجريت على عينات من تلاصيذ بعض المدارس الابتدائية والإعدادية (مراحل التعليم الاساسي) ، وتلاميذ بعض المدارس الثانوية ، من المتعرضين للعنف سواء في الإعلام ، أو في ألعاب الڤيديو ، مقارنة بغير المتعرضين . فأوضحت النتائج وجود عوامل متداخلة تلعب أدواراً متفاوتة نسبياً في تطور السلوك العدواني ، والشخصية العدوانية لدى الأطفال والمراهقين ، مثل : العوامل البيولوچية (النوع) ، والعوامل الثقافية والاجتماعية متمثلة في مشاهدة العنف في الأسرة (الوالدين) ، وفي البيئة المحيطة (الجيران) ، وأساليب المعاملة الوالدية (قسوة المعاملة في التأديب ، والتهذيب) ، وتأثير الاقران ، سواء من حيث السلوك العدواني تجاه بعضهم البعض أو النبذ ، بالإضافة إلى دور التعرض المكثف لأعمال ومشاهد العنف في الإعلام .

ومن ناهية أخرى ، بينت النتائج أن الأطفال والمراهقين الذين يمارسون ألعاب القيديو المتضمنة للعنف تكون لديهم القابلية للتعلم وللتدرب على أعمال العنف عن طريق هذه الألعاب ، فضلا عن إمكانية تكوين معتقدات ومفاهيم عن العنف ، وخاصة لدى الأطفال المتعرضين بكثافة لهذه الألعاب .

فقد خلصت الدراسة الأولى إلى أن التعرض المكثف للعنف فى ألعاب الفيديو يمكن أن يعمل على زيادة معدلات العنف والعدوان لدى الأطفال والمراهقين على المدى القريب ، فالموسيقى المرتفعة المصاحبة لهذه الألعاب ، وشخصيات الكارتون غير الآدمية التي تعكس مظاهر وأشكال العنف تعمل على تأصيل الميول العدوانية الكامنة لديهم . ولم تجد الدراسة فروقاً – فى هذا الشأن – بين الذكور والإناث ، الصغار والكبار ، سواء المتعرضون لأعمال العنف فى الأفلام والآقل تعرضاً لها .

أما الدراسة الارتباطية الثانية ، التى أجريت على طلبة المدارس الثانوية ، فقد أكدت نتائج الدراسات الارتباطية التى ترى – وفق النظريات التنبؤية – أن التعرض اليومى لألعاب العنف فى الثيديو يرتبط بالمستويات العليا من العدوان والعنف فى الحياة اليومية على المدى البعيد ، كما خلصت إلى وجود علاقة ارتباطية بين العنف فى ألعاب الفيديو وبين المتغيرات المنبئة بالسلوك العدوانى كما فى النموذج العام للعدوان ، مثل : العدائية ، والغضب ، والاتجاه نحو العنف . كما تبين – أيضاً – أن ألعاب العنف فى الثيديو أكثر تأثيراً على النشء من التعرض لأفلام العنف فى الإعلام .

وفيما يتعلق بنتائج الدراسة الطولية التي طبقت على تلاميذ مراحل التعليم الأساسي ، للوقوف على المتأثيرات الطولية الناتجة عن التعرض المكثف للعنف في العاب القيديو على المدى القريب واستمرارها على المدى البعيد ، فتبين أن الاستخدامات المستمرة لهذه الألعاب على مر الزمن يمكن أن تؤدى إلى ارتفاع معدلات السلوك العدواني في الحياة الواقعية .

ومن شم ، فقد خلصت نتائج الدراسات الشلاث إلى أن توافر العوامل والمتغيرات السلوك العدوانى لدى والمتغيرات السابقة تقود وتعمل على تنامى وتزايد السلوك العدواني لدى الأطفال غير الشخصيات ذات السمات العدوانية ، بينما تقل هذه السلوكيات لدى الأطفال غير المتعرضين لألعاب العنف في المقديو ، والأقل تعرضاً لأفلام العنف في الإعلام .

ثم يطرح الكتاب – في نهاية القسم الثانى – تساؤلا عاماً يدور حول من له الأسبقية في تطور السلوك العدواني ، وفي تشكيل الشخصية العدوانية ، هل العنف في الإعلام يؤدي إلى السلوك العدواني لدى الأطفال والمراهقين ، أم أن الأطفال الذين يفضلون ألعاب العنف والتي يمارسونها عبر ألعاب القيديو هي التي تقود إلى تفضيل مشاهدة أعمال العنف في الإعلام وإلى السلوك العدواني ؟ ، وقد أجاب الكتاب على هذا التساؤل بأنها دائرة مفرغة ، ولا نسطيع تحديد من المسئول عنها بدقة .

ولكن ، ويصدفة عامة ، يمكن القول إنه يبدو من الواضح أن انضراط الأطفال والمراهقين في ألعاب العنف في القيديو لن يعمل على الحد من الاتجاه نحو السلوك العدواني ، وأن هذه الألعاب لازالت تمثل خطورة ، باعتبارها ضمن العوامل المساعدة والمحفزة على ارتفاع وازدياد معدلات السلوك العدواني لدى النشء عامة في الحياة الواقعية .

خامساً : ماذا يعنى ما سبق ؟

يطرح الكتاب قيد العرض في القسم الثالث - والذي يشتمل على ثلاثة فصول - مناقشة عامة حول نتائج الدراسات التجريبية المقارنة الثلاث التى أجريت على عينات من تلاميذ مراحل التعليم الأساسى ، والمدارس الثانوية ، والتى

أوضحت وجود علاقة بين العنف في الحياة اليومية وبين ممارسة ألعاب الثيديو ، ومشاهدة أفلام العنف ، في ضوء بعض النظريات التي تفسر هذا السلوك .

فقد أبرر الكتاب في الفصل التاسع أهمية الدور المؤثر الذي تلعبه كثافة تعرض النشء لمشاهد العنف في الإعلام ، وفي ألعاب القيديو ، كما عرض الكتاب في نفس الفصل تعريفا لمفهوم التطهر Catharesis الذي أشار إليه أرسطو في تفسيره لتفضيل البعض مشاهدة أعمال العنف في الإعلام ، بهدف التخفيف من الانفعالات والضغوط النفسية ، والتي أكدها فرويد – بعد ذلك – في نظريته عن العوان ، كما تنتشر هذه الأفكار في بعض الثقافات الشعبية .

فيرى الكتاب أن هذه النظرية تصبح حين يكون الإعلام هو العامل الخارجي فقط ، ولكن في وجود ألعاب القيديو فإن رد الفعل يكون مختلفا ، حيث يحتاج الجسم بعد اللعب إلى الراحة ؛ نظراً للشعور بالتعب الذي يصاحب الشدة الناتجة عن هذه الألعاب ، وبالتالي فإن ممارسة هذه الألعاب تعمل على زيادة ضربات القلب ، وضغط الدم ، وارتفاع مستويات الهرمون في الجسم ؛ الأمر الذي ينتج عنه شعور مغاير للشعور بالتخفيف من الانفعال كما في مشاهدة أفلام العنف في السنما .

وأخيراً ، يعرض الكتاب تفسيراً لما سبق في ضوء قضاياً السياسة العامة ويطرح - في هذا الصحد - أربع آليات هامة ينبغي أن تنتهجها السياسات العامة في المجتمعات ؛ للوقاية ولمكافحة العنف والسلوك العدواني لدى النشء ، الأولى : إجراء الدراسات والبحوث العلمية التي تتناول موضوع العنف ، ومحاولة الاستفادة من نتائجها ، والثانية : الاهتمام بتنظيم حملات إرشادية في المدارس تهدف إلى توجيه وإرشاد النشء بأهمية التقليل من حدة العنف

والسلوك العدوانى ، على غرار حملات مكافحة التدخين ، وتوجيه نظر النشء إلى الأنشطة الأخرى التى تعمل على تخفيف الميول العدوانية لديهم ، والثالثة هى تضافر جهود المجتمع المدنى من خلال المتطوعين الذي يشاركون فى هذه الحملات ، وأخيراً إصدار التشريعات القانونية التى تمنع مظاهر أعمال العنف ، سواء فى الإعلام ، أو فى ألعاب القيديو .

أما في الفصل العاشر والأخير من الكتاب ، فيقدم للآباء والقائمين على شئون التربية بعض النصائح التي تساهم في التعرف على مدى وجود مظاهر للعنف في ألعاب القيديو تلك التي يفضلها ويمارسها الأبناء ، وذلك من خلال الإجابة على بعض الاسئلة ، فضلاً عن طرح قائمة لبعض المواقع على شبكة الإنترنت التي تتناول أساليب التربية الملائمة .

وفى النهاية ، يوجه الكتاب دعوة عامة للمهتمين والمعنين بموضوع العنف فى المجتمعات - سواء من العلماء ، أو القائمين على شئون التربية ، والأطباء ، والجهات المختصة ، ومؤسسات التربية ، وإلى منتجى ألعاب القيديو والأعمال الفنية فى الإعلام - لمحاولة تخفيض أو التقليل من تأثيرات التعرض المكثف للعنف ، سواء فى الإعلام ، أو فى ألعاب القيديو ، وتضافر جهودهم فى سبيل تحقيق هذا الهدف ، الذي يعود بالنفع على المجتمعات عامة .

تقدير المعالم والتصميم الأمثل في اختبارات الحياة المجلة المتدرجة لتوزيع بيير العام باستخدام العينات المراقبة من النوع الثاني

جميلة نصر

تم فى هذه الدراسة استخدام طريقة الإمكان الأعظم فى تقدير معالم التوزيع للاختبارات المعجلة المتدرجة بتعريض الوحدات للضغط على مرحلتين : وذلك لسرعة إنهاء الاختبار والتجرية .

كما تم دراسة خصائص المقدرات وذلك بالحصول على مصفوفة فيشر للتباين والتغاير (مصفوفة المعلومات) ، وكذلك التصميم الأمثل للاختبار .

References

- Nelson, W., Accelerated Life Testing: Statistical models, Test Plan and Data Analysis, John Wiley Sons, 1990.
- 2- Everitt, B. S. and Hand, D. J., Finite Mixture Distribution, Chapman and Hall, 1981.
- Dubey, S. D., A Compound Weibull Distribution, Naval Research Logistic Quartely, 15, 1968, pp.179-188.
- 4- Nelson, W., Accelerated Life Testing- Step Stress Models and Data Analysis, IEEE Trans. On Reliability, 29, 1980, pp. 103-108.
- 5- Miller, R. and Nelson, W. B., Optimum Simple Step Stress Plans for Accelerated Life Testing, IEEE Trans. On Reliability, 32, 1983, pp. 59-65.
- 6- Bai, D. S., Kim, M. S. and Lee, S. H., Optimum Simple Step-Stress Accelerated Life Tests with Censoring, IEEE Trans. On Reliability, 38, 1989, 528-532.
- 7- Miller, R. and Nelson, W. B., op. cit., pp. 59-65.
- 8- Bai, D. S. and Chun, Y. R., Optimum Simple Step-Stress Accelerated Life Tests with Competing Causes, *IEEE Trans. On Reliability*, 40, 1991, pp. 622-627.
- 9- LuValle, M. J. and Hines, L., Using Step Stress to Explore the kinetics of Failure, Ouality and Reliability Engineering International, 8, 1992, 361-369.
- 10- Bai, D.S.; Kim, J.G and Chun, Y.R., Design of Failure Censored Accelerated Life Test, Sampling Plans for Lognormal and Weibull Distribution, Engineering Optimization. Vol. 21, 1993, pp. 197-212.
- LuValle, M. J., Expriment Design and Graphical Analysis for Checking Acceleration Models, Microelectronic On Reliability, 33, 1993, pp. 741-763.
- 12- Nelson, W., op. cit., 1980, pp. 103-108.
- Grimshaw, S.W., Computing Maximum Likelihood Estimates for the Generalized Pareto Distribution, *Technometrics*, 35, 1993, 185-191.
- 14- Bugaighis, M.M. ()., A Note on Convergence Problem in Numerical Techniques for Accelerated Life Testing Analysis, *IEEE Transaction on Reliability*, 37(3), 1988, 348-349.
- 15- Bai, D.S., Kim, J.G and Chun, Y.R., op. cit., 1993, pp. 197-212.

Table(5.4): Confidence Bounds of the estimates at Confidence Level 95% when $\nu=0.7$, p=0.8, $\alpha=0.8$, $\beta=15$ given $n_1=0.4N$ and $n_2=0.5N$

N	Parameter	Estimates	Standard Devision	Lower Bound	Upper Bound
100	ν	0.7355	0.050089	0.637325	0.833675
	p	0.860	0.251488	0.367288	1.35312
	α	1.192	0,113629	0.968938	1.41436
	β	23.30	4.528	14.4312	32.181
200	ν	0.7187	0.0467999	0.626951	0.810406
	l p	0.811	0.18532	0.447668	1.17412
	α	0.898	0.112404	0.678112	1.11874
	β	17.47	3.66748	10.2844	24.6609
300	ν	0.7033	0.0429528	0.619017	0.787446
	p	0.817	0.15442	0.513901	1.11923
	α	0.888	0.111753	0.669523	1.10659
	β	16.94	3.35284	10.3721	23.5152
400	ν	0.7086	0.0397509	0.630635	0.786458
	p	0.811	0.135364	0.545328	1.07596
	α	0.838	0.104163	0.632526	1.04084
	β	16.02	2.89741	10.3382	21.696
500	ν	0.7054	0.0384209	0.630081	0.780691
]	p	0.816	0.122062	0.576507	1.05499
	ά	0.829	0.102517	0.631984	1.03385
	β	15.89	2.68803	10.6179	21.155

Table(5.5): The results of optimal design of the life test for different sized samples under type-II censoring in step-stress FALT given $n_1=0.4N$ and

 $n_2 = 0.5N$ GAV . n_2^* N. $\bar{\tau}_{n1}$ $\overline{\eta}_{n2}$ π_1 n_1 π_2 747,02 0.000008 0.520921 52 12.483 0.320921 32 100 25.67 6642.6 69 109 17.163 3046.3 0.000002 0.544726 200 26.34 6845.4 0.344726 4289.15 0.0000008 0.349918 0.549918 105 165 18,738 300 26.19 6423 18.506 4822.35 0.0000003 140 220 26.19 6617 0.350909 0.550909 400 18.666 5360.93 0.0000002 0,552933 176 276 6409 0.352933 500 26.06

Table(5.3): The Estimated Scale Parameter and Reliability under use condition at different samples size when $\nu=0.7,\,p=0.8,\,\alpha=0.8,\,\beta=15$ given $n_1=0.4N$ and $n_2=0.5N$

N	$\hat{\phi}_u$	t_0	$\hat{R}_u(t_0)$	Relative Bias
100	2.17126	3.6	0.53417	0.154439
	1	3.8	0.503447	0.172824
	1	4	0.474162	0.191323
200	1.99395	3.6	0.60923	0.035623
}	}	3.8	0.58397	0.040523
l		4	0.55964	0.045545
300	1.96514	3.6	0.614313	0.0275765
}	1	3.8	0.589596	0.0312792
L		4	0.56577	0.0350863
400	1.96521	3.6	0.619057	0.0200681
}	i	3.8	0.594813	0.022708
L		4	0.57145	0.025399
500	1.96906	3.6	0.617434	0.0226367
1	1	3.8	0.593142	0.0254531
L	. L	4	0.569742	0.0283111

Table(5.2): Asymptotic Variances and Covariances of estimates for different samples size of the parameters v=0.7, p=0.8, $\alpha=0.8$, $\beta=15$ given

 $n_1 = 0.4N$ and $n_2 = 0.5N$ using type-II censoring

N	Variance-Covarianc Matrix					
10						
	ν	р	α	β		
100	0.00250891	0.00448581	-0.00140873	0.0943901		
	0.00448581	0.0632464	0.0057448	0.402278		
	-0.00140873	0.0057448	0.0129116	0.26522		
	0.0943901	0.402278	0.26522	20.5028		
200	0.00219023	0.00232707	-0.0024237	0.0545601		
	0.00232707	0.0343436	0.0054295	0,287591		
	-0.0024237	0.0054295	0.0126348	0.225934		
	0.0545601	0.287591	0.225934	13.4504		
300	0.00184494	0.00146541	-0.0022956	0.0327988		
	0.00146541	0.0238454	0.00532425	0.23673		
	-0.0022956	0.00532425	0.0124887	0.232029		
	0.0327988	0.23673	0.232029	11.2415		
400	0.00158013	0.00105116	-0.00239865	0.023915		
	0.00105116	0.0183235	0.00425654	0.185147		
	-0.00239865	0.00425654	0.0108499	0.172894		
	0.023915	0.185147	0.172894	8.39498		
500	0.00147617	0.00068079	-0.00262597	0.0127523		
	0.00068079	0.0148991	0.0041652	0.159172		
	-0.00262597	0.0041652	0.0105098	0.170596		
	0.0127523	0.159172	0.170596	7.22553		

Table(5.1): The Estimates, MRA Bias, RA Bias, MSE, RE of the parameters $\nu=0.7,\,p=0.8,\alpha=0.8,\beta=15$ given $n_1=0.4N$ and $n_2=0.5N$ for different sample size

N	$\bar{\tau}_{nl}$	$\overline{\eta}_{n2}$	Estimates	MRA Bias	RAB	MSE	RE
100	25.67	6642.6	$\hat{v} = 0.7355$ $\hat{p} = 0.860$ $\hat{\alpha} = 1.192$ $\hat{\beta} = 23.30$	0.157095 0.320998 0.750412 0.752401	0.0507145 0.0752562 0.489564 0.553742	0.0246165 0.106891 1.74164 480.435	0.224138 0.408677 1.64964 1.46126
200	26.34	6845.4	$\hat{v} = 0.7187$ $\hat{p} = 0.811$ $\hat{\alpha} = 0.898$ $\hat{\beta} = 17.47$	0.107622 0.205697 0.33865 0.342159	0.0266837 0.0136197 0.123032 0.164845	0.0097511 0.0441923 0.25103 68.6803	0.141068 0.262775 0.626286 0.55249
300	26.19	6423.7	$\hat{v} = 0.7033$ $\hat{p} = 0.817$ $\hat{\alpha} = 0.888$ $\hat{\beta} = 16.94$	0.0797966 0.165408 0.254164 0.261103	0.0100401 0.020705 0.109448 0.129577	0.0048527 0.0277368 0.095633 33.9203	0.099516 0.20818 0.386557 0.388274
400	26.19	6617	$\hat{v} = 0.7086$ $\hat{p} = 0.811$ $\hat{\alpha} = 0.838$ $\hat{\beta} = 16.02$	0.0746699 0.153395 0.209695 0.208297	0.0122089 0.0133033 0.0458555 0.0678079	0.0043372 0.024119 0.0525382 17.0588	0.0940818 0.194129 0.286515 0.275348
500	26.06	6409	$\hat{v} = 0.7054$ $\hat{p} = 0.816$ $\hat{\alpha} = 0.829$ $\hat{\beta} = 15.89$	0.0642988 0.131288 0.17695 0.18654	0.0076941 0.0196851 0.411469 0.0590975	0.0030981 0.017507 0.0335491 13.4327	0.0795148 0.165392 0.228955 0.244337

N=100(100)500. As shown from the results, the intervals of the parameters appear to be narrow as the sample size increases.

by setting the following equations equal to zero, π_j , j=1,2 can be optimally determined by solving them simultaneously and applying the Newton-Raphson method:

$$\frac{\partial |I|}{\partial \pi_I}, j = 1, 2. \tag{5.1}$$

Where I is as shown in (4.22),

Then, optimum test plans are developed numerically. Table (5.5) includes the expected number of items that must be allocated to each step of stress represented by n_1^* and n_2^* which minimize the generalized asymptotic variance (GAV) which defined as the reciprocal of the determinant of the Fisher information matrix $I^{(15)}$. That is:

$$GAV(\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}, \hat{\beta}) = |I|^{-1}$$

Where minimization of the GAV is equivalent to maximization of the determinant of I.

It is clear that the optimum test plans do not allocate the same number of the test units to each step. Also, the same tables include the average of expected times; $\bar{\tau}^*$ at which the stress changes from c_1 to c_2 and $\bar{\eta}^*$; at which each the experiment terminates. As indicated from the results, the optimal GAV of the MLE of the model parameters is decreasing as the sample size N is increasing.

 n_c = 0.1N, c_1 = 1.5 and c_2 = 2. For each set of data, 500 samples are obtained randomly. The sets of data are of sample sizes N = 100(100)500.

Evaluating the performance of the parameters, v, p, α and β , has been considered through the measures of accuracy such as the mean relative absolute bias (MRA bias), the relative absolute bias ((RA bias), mean square error (MSE), the relative error (RE) and the variances - covariances matrix of the estimators.

Table (5.1) demonstrates the average times ($\bar{\tau}_{n1}$ and $\bar{\eta}_{n2}$) at which n_1 and n_2 units failed. Also, table (5.1) summarizes the performance of the parameters, v, p, α and β . It demonstrates the maximum likelihood estimates of these two populations respectively. Their MRA bias, RA bias, MSE and RE are obtained. As it is seen in the tables, the estimators are near to the true value of the parameters when N is increasing. Also, the MRA bias, RA bias, MSE and RE are decreasing when the sample size is increasing.

Table (5.2) shows the corresponding asymptotic variance-covariance matrices for these two populations respectively with their different sized samples. It is clear that the asymptotic variances of the estimators are decreasing when N is increasing.

Table (5.3) presents the estimated values of the scale parameter and the reliability function. In general it is obvious that the reliability decreases when the mission time (t_0) increases. Also the same table shows that the relative absolute bias RA Bias (the absolute difference between the predicted reliability function and its true value divided by its true value).

Depending on the equation (4.24) the confidence intervals estimation for the parameters are obtained. Table (5.4) presents the two-sided confidence limits at significant level 5% for each population, respectively with different sized samples of

where the interval $[\omega_*, \omega_{**}]$ is called a two sided 100% confidence interval for ω , where ω_* and ω_{**} are the random lower and upper confidence limits that enclose ω with probability γ .

For large sample size, the maximum likelihood estimates under appropriate regularity conditions, are consistent and asymptotically normally distributed. Therefore, the two-sided approximate $100\gamma\%$ confidence limits for the maximum likelihood estimate $\widehat{\omega}$ of a population value ω can be obtained by:

$$p\left[-z \le \frac{\widehat{\omega} - \omega}{\sigma(\widehat{\omega})} \le z\right] \cong \gamma, \tag{4.23}$$

where z is the $\left[\frac{100(1-\gamma)}{2}\right]^{th}$ standard normal percentile. Therefore, the two-sided approximate $100\gamma\%$ confidence limits for ν, p, α, β will be respectively, as follows:

$$L_{\nu} = \hat{\nu} - z\sigma(\hat{\nu}) \qquad , \qquad U_{\nu} = \hat{\nu} + z\sigma(\hat{\nu})$$

$$L_{p} = \hat{p} - z\sigma(\hat{p}) \qquad , \qquad U_{p} = \hat{p} + z\sigma(\hat{p})$$

$$L_{\alpha} = \hat{\alpha} - z\sigma(\hat{\alpha}) \qquad , \qquad U_{\alpha} = \hat{\alpha} + z\sigma(\hat{\alpha})$$

$$L_{\beta} = \hat{\beta} - z\sigma(\hat{\beta}) \qquad , \qquad U_{\beta} = \hat{\beta} + z\sigma(\hat{\beta})$$

$$(4.24)$$

5- Simulation Studies:

To obtain the maximum likelihood estimates, for v,p,α and β put equations (4.8), (4.9), (4.10) and (4.11) equal to zero, it is shown they are nonlinear equations, their solutions are numerically obtained by using Newton-Raphson method depending on Mathematica 5.0. Different sized samples are generated from the generalized Burr lifetime distribution. The population is with parameters $v=0.7, p=0.8, \alpha=0.8$ and $\beta=15$; given $n_1=0.4N$, $n_2=0.5N$ and

$$+\sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta^2 \left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right)}$$
(4.21)

Therefore, the MLE $\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}$ and $\hat{\beta}$ have an asymptotic variance-covariance matrix defined by inverting the information matrix I.

$$I = -\begin{bmatrix} \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta^{2}} \end{bmatrix} \downarrow (\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}, \hat{\beta})$$
(4.22)

Since the maximum likelihood estimates are consistent and asymptotically normally distributed, then, the confidence intervals of the estimators are as the following.

To define a confidence interval for a population value ω ; suppose

 $\omega_* = \omega_*(y_1, \dots, y_n)$ and $\omega_{**} = \omega_{**}(y_1, \dots, y_n)$ are functions of the sample data y_1, \dots, y_n such that:

$$p_{\omega}(\omega_* \leq \omega \leq \omega_{**}) = \gamma$$

$$-\frac{n_{c}\alpha}{\beta^{2}} \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}}\right[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} vs_{2}^{p} \ln \tau_{1} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)}$$

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}} \left[\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} - 1 \right]$$

$$\beta \left[1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right]$$

$$(4.20)$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} = \sum_{i=1}^{n_{1}} \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{p}}}{\beta^{2} \left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{p}}}{\beta}\right)} + \frac{n_{c} \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta^{2} \left(1 + \frac{t_{i1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{vs_{2}^{p}}}$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial p} = -\frac{vs_{1}^{P}(\alpha + 1)\ln s_{1}}{\beta^{2}} \sum_{l=1}^{m} \underbrace{\frac{t_{l1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{l1}}{t_{l1}^{vs_{1}^{P}}}}_{1 + \underbrace{\frac{t_{l1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}}} \left(\frac{t_{l1}^{vs_{1}^{P}}}{\left(1 + \frac{t_{l1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right)} - 1 \right)$$

$$-\frac{(\alpha+1)}{\beta^{2}}\sum_{i=1}^{n_{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{w_{2}^{p}}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{v_{2}^{p}}}{\beta}}\right]}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{v_{2}^{p}}}{\beta}}{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{w_{2}^{p}}}\right)$$

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}} \left[\frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} - 1 \right] \left[\frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} - 1 \right]$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial p} = -\frac{vs_{1}^{p} \ln s_{1}}{\beta} \sum_{i=1}^{m_{1}} \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{p}} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} - \frac{1}{\beta} \sum_{i=1}^{m_{2}} \frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}\tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}}vs_{2}^{p}\ln\tau_{1}\ln\frac{s_{1}}{s_{2}}}{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\ln s_{2}\ln\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}\right]$$

$$-\frac{n_{c}}{\beta} \left(\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right)} \left(\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}} \right)^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}} \right)^{p}} vs_{2}^{p} \ln \tau_{1} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)} \right)$$

$$+ vs_2^P \ln s_2 \ln \left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^P} \right)^{vs_2^P}$$
 (4.19)

$$\left(\frac{\left(t_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta\left(1 + \frac{\left(t_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta}}\right)^{-1}\right) - \frac{s_2^p n_c \alpha}{\beta^2} \left(\frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta}}\right)^{-1}}{\beta}\right)$$

$$\frac{\left(\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\left(\ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$
(4.18)

$$-\sum_{i=1}^{n_{1}} \underbrace{s_{1}^{P}t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}_{\beta} - \underbrace{\frac{(n_{c})s_{2}^{P}}{\beta}}_{\beta} \left(\frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\sum_{i=1}^{vs_{2}^{P}} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{P}} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{P}}}_{\beta} \right)$$

(4.17)

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \beta} = -\frac{s_{1}^{P}(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{i=1}^{n_{1}} \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right)} \left(\frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right)\beta}\right)$$

$$-\frac{s_{2}^{p}(\alpha+1)}{\beta^{2}}\sum_{i=1}^{\infty}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\left(\ln\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{vs_{2}^{p}}}$$

$$\frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta \left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right)^{-1}}$$

$$-\frac{n_{c}\alpha\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}s_{2}^{p}\ln s_{2}\ln\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)}{\left(1+\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{p}}$$

(4.16)

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \nu \partial \alpha} = -s_{2}^{p} \sum_{l=1}^{m} \frac{\left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{l}/s_{2}\right)p}\right)^{\nu s_{2}^{p}} \ln\left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{l}/s_{2}\right)p}\right)}{\left(1 + \frac{\left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{l}/s_{2}\right)p}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}$$

$$\frac{\left[\frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} - 1\right] + \left(\frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{-1}}{\beta} + \frac{n_{c} \alpha s_{2}^{p} \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}} \ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} + \frac{\beta \left(1 + \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)} + v s_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right]$$

$$+\sum_{i=1}^{n_2} s_2^{p} \ln s_2 \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^{p}}\right) 1 - \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^{p}}\right)^{vs_2^{p}} (\alpha + 1)}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^{p}}\right)^{vs_2^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$+\sum_{i=1}^{n_{2}} \frac{\left(1+\alpha\right) s_{2}^{p} \left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}} \ln \left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)}{\beta \left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} l n \frac{s_{1}}{s_{2}} l n \tau_{1}}{s_{2}} + v s_{2}^{p} l n s_{2} l n \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right]$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \nu \partial p} =$$

$$\sum_{i=1}^{n_{1}} s_{1}^{P} \ln s_{1} \ln t_{i1} - \sum_{i=1}^{m_{1}} \frac{s_{1}^{P} t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1} \ln s_{1}(\alpha + 1)}{\left(1 + \frac{v_{s1}^{P}}{\beta}\right) \beta} \left[1 - \frac{vs_{1}^{P} t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right) \beta}\right]$$

$$+\sum_{l=1}^{m_{2}} \frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)} - \frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{\beta}$$

$$\left[(\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p} \right)^{\nu s_2^p - 1}}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p} \right)^{\nu s_2^p}}{\beta} \right)^{\nu s_2^p - 1}} + n_c \alpha \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p} \right)^{\nu s_2^p - 1}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p} \right)^{\nu s_2^p}}{\beta} \right)} \right]$$

$$+\frac{(\alpha+1)}{\beta^{3}}\sum_{i=1}^{\frac{n_{2}}{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}}\right)\left(\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}}\right)^{2}}\right)$$

$$+\frac{n_{c}}{\beta^{3}}\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{vs_{2}^{P}}}{\left(1+\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{vs_{2}^{P}}}{\beta}\right)}{\beta}\left(\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{vs_{2}^{P}}}{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{vs_{2}^{P}}}\right)^{-2}$$

(4.15)

$$\left[\frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p v s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} ln \frac{s_1}{s_2} ln \tau_1}{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{\left(s_1/s_2\right)^p}\right)} \right] \left[ln \frac{s_1}{s_2} + 2 ln s_2 + \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p ln \frac{s_1}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_1}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_2 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_2 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_1 + \frac{s_2}{s_2} ln \tau_2 + \frac{s_2}$$

$$(\ln s_2)^2 \ln \left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right) - \frac{\left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p} \ln \frac{s_1}{s_2} \ln \tau_1}{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right)}$$
(4.14)

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta^2} = \frac{N - n_c}{\beta^2} + \frac{(\alpha + 1)}{\beta^3} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{vsf}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} \left(\frac{t_{i1}^{vsf}}{\beta \left(1 + \frac{t_{i1}^{vsf}}{\beta}\right)} - 2\right)$$

$$+ \frac{n_{c}\alpha \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta \left[1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right]}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} l n \frac{s_{1}}{s_{2}} l n \tau_{1}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)} + v s_{2}^{p} l n s_{2} l n \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)\right]^{2}$$

$$\frac{\left[\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(\beta\right)^{1 + \left(\frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{vs_{2}^{p}}} - 1\right]}{\beta\left[1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right]}{\beta\left[1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right]}$$

$$\frac{\left|\frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}} - 1\right| - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(1 + \alpha\right)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} \left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right)^{vs_2^p}}{\beta}$$

$$\frac{\left| \left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p v s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p} l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right)} \right| \left[l n \frac{s_1}{s_2} + 2 l n s_2 + \left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 + \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 \right]}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right)} \right| \left[l n \frac{s_1}{s_2} + 2 l n s_2 + \left(\frac{s_1}{s_2} \right)^p l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 + \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 \right]$$

$$(\ln s_2)^2 \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right) - \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^P \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^P} \ln \frac{s_1}{s_2} \ln \tau_1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)}$$

$$\left[1 - \frac{vs_{1}^{p}t_{II}^{vs_{1}^{p}}\ln t_{II}}{\beta\left(1 + \frac{vs_{1}^{p}}{\beta}\right)} + vs_{1}^{p}\ln t_{II}\right] + \sum_{i=1}^{m_{2}} \frac{2\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}vs_{2}^{p}\tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}}\ln \frac{s_{1}}{s_{2}}\ln \tau_{1}\ln s_{2}}{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)}$$

$$+\sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p \left(vs_2^p - 1\right) r_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} \left(ln\frac{s_1}{s_2}\right)^2 ln\tau_1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)} \left(1 - \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} ln\tau_1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)} - \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p ln\tau_1}\right)$$

$$\sum_{i=1}^{n_2} \sum_{\nu=1}^{p} \nu(\ln s_2)^2 \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right) + \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(1 + \alpha \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}\right)}{\beta \left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)} + v s_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)\right]^{2}$$

$$+\frac{s_{2}^{2p}n_{c}\alpha}{\beta} \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}} \left(ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}$$

$$\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta} - 1}{\beta\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha^2} = -\frac{N - n_c}{\alpha^2}.$$
 (4.13)

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p^{2}} = vs_{1}^{p} (\ln s_{1})^{2} \sum_{l=1}^{n_{1}} \ln t_{l1} - \frac{(\alpha+1)vs_{1}^{p} (\ln s_{1})^{2}}{\beta} \sum_{l=1}^{n_{2}} \sum_{l=1}^{vs_{1}^{p}} \frac{t_{l1}^{vs_{1}^{p}} \ln t_{l1}}{1 + \frac{t_{l1}^{vs_{1}^{p}}}{\beta}}$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v^{2}} = -\frac{N - n_{c}}{v^{2}} + \frac{s_{1}^{2p}(\alpha + 1)}{\beta} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}(\ln t_{i1})^{2}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}}{\beta}\right)} \left(\frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}}{\beta}} - 1\right) + \frac{s_{2}^{2p}(\alpha + 1)}{N} \sum_{i=1}^{m} \left(\frac{t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{1 + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}\right)^{vs_{2}^{p}} \left(\ln \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\right)$$

$$+\frac{s_{2}^{2p}(\alpha+1)}{\beta}\sum_{i=1}^{n_{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\left(ln\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^P}}{\left(\int 1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^P}}{\beta}\right)}{1} - 1$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = \frac{(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} + \frac{(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{i=1}^{n_{2}} \frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} - \frac{N - n_{c}}{\beta} + \frac{n_{c}\alpha}{\beta^{2}} \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)} \cdot (4.11)$$

Therefore the MLE may be found by setting (4.8), (4.9), (4.10) and (4.11) equal to zero. As shown they are nonlinear equations, their solutions are numerically obtained by using Newton-Raphson method as will be seen later. They are solved numerically to obtain ν , p, β , α .

The asymptotic variance-covariance matrix of the estimators of ν, p, β, α is obtained depending on the inverse of Fisher information matrix, where its elements are the negative of the second derivatives of the natural logarithm of likelihood function defined in equation (4.7).

The elements of the matrix are given as follows:

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \sum_{i=1}^{m} \ln \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right) \right) \right]$$

$$- \frac{n_{c}\alpha}{\beta} \left[\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(I + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}} \right] \frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}} \right)^{p} vs_{2}^{p} \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \ln \left(\frac{s_{1}}{s_{2}} \right) \ln \tau_{1}}{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}$$

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \sum_{i=1}^{m} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right) \right) \right].$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \alpha} = \frac{(N - n_{c})}{\alpha} - \sum_{i=1}^{m} \ln \left(1 + \frac{vs_{1}^{p}}{\beta} \right) - \sum_{i=1}^{m} \ln \left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right)$$

$$n_{c} \ln \left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right).$$

$$(4.10)$$

$$-\frac{\alpha(n_c)s_2^p}{\beta} \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p} \ln\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta}\right)}.$$
(4.8)

$$\begin{split} \frac{\partial \ln L}{\partial p} &= v s_1^P \ln s_1 \sum_{i=1}^{n_1} \ln t_{i1} - \frac{v(\alpha + 1) s_1^P \ln s_1}{\beta} \sum_{i=1}^{n_1} \frac{t_{i1}^{vs_1^P} \ln t_{i1}}{1 + \frac{v s_1^P}{\beta}} \\ &+ v s_2^P \ln s_2 \sum_{i=1}^{n_2} \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^P} \right) \\ &+ \left(\frac{s_1}{s_1} \right)^P \left(v s_2^P - 1 \right) F_1^{(s_1/s_2)^P} \ln \left(\frac{s_1}{s_1} \right) \ln \tau_1 \sum_{i=1}^{n_2} \frac{1}{s_1^{n_2}} \end{split}$$

$$+ \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p \left(vs_2^p - 1\right) r_1^{\left(s_1/s_2\right)^p} \ln \left(\frac{s_1}{s_2}\right) \ln \tau_1 \sum_{i=1}^{n_2} \frac{1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{\left(s_1/s_2\right)^p}\right)}$$

$$-\frac{(\alpha+1)\sum\limits_{i=1}^{n_2}}{\beta}\sum\limits_{i=1}^{n_2} \frac{\left(t_{i2}-\tau_1+\tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_1+\tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{\nu s_2^p}}{\beta}} \left(\frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p \nu s_2^p \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \ln\left(\frac{s_1}{s_2}\right) \ln \tau_1}{t_{i2}-\tau_1+\tau_1^{(s_1/s_2)^p}}\right)^{n_2}}{\beta}$$

$$b4 = -(\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_2} ln \left(1 + \frac{\left[(t_{i2} - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{vs_2^p}}{\beta} \right).$$

$$b5 = -\alpha (n_c) ln \left(1 + \frac{\left[(\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{vs_2^p}}{\beta} \right).$$

Differentiating the logarithm likelihood function in (4.7) with respect to ν, p, α and β , we can obtain the MLE's depending on the following equations:

$$\begin{split} \frac{\partial \ln L}{\partial \nu} &= \frac{N - n_c}{\nu} + s_1^P \sum_{i=1}^m \ln t_{i1} - \frac{(\alpha + 1)}{\beta} \sum_{i=1}^m \frac{s_1^P t_{i1}^{vs_1^P} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_1^P}}{\beta}\right)} \\ &+ s_2^P \sum_{i=2}^{n_2} \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right) \\ &- \frac{(\alpha + 1)}{\beta} s_2^P \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^P} \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^P}}{\beta}\right)} \end{split}$$

$$a1 = \ln B + n_1 \ln v + n_1 p \ln s_1 + n_1 \ln \alpha - n_1 \ln \beta + \left(v s_1^p - 1 \right)^{n_1} \ln t_{t1}.$$

$$a2 = -(\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_1} \ln \left(1 + \frac{v_{i1}^{\varphi}}{\beta} \right) + n_2 \ln v + n_2 p \ln s_2 + n_2 \ln \alpha - n_2 \ln \beta.$$

$$a3 = + \left(vs_2^p - 1\right)\sum_{i=1}^{n_2} ln\left((t_{i2} - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right).$$

$$a4 = -\left(\alpha + 1\right)\sum_{i=1}^{n_2} in \left[1 + \frac{\left[\left(t_{i2} - \tau_1\right) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right] vs_2^p}{\beta}\right].$$

$$a5 = -\alpha(n_c) \ln \left[1 + \frac{\left[(\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right]^{vs_2^P}}{\beta} \right].$$

So,
$$ln L = b1 + b2 + b3 + b4 + b5$$
. (4.7)

Where

$$b1 = \ln B + (N - n_c) \ln v + p \sum_{i=1}^{k} n_j \ln s_j + (N - n_c) \ln \alpha - (N - n_c) \ln \beta.$$

$$b2 = + \left(vs_1^P - 1\right)\sum_{i=1}^{m} int_{i1} - (\alpha + 1)\sum_{i=1}^{m} in\left(1 + \frac{vs_j^P}{t_{11}^P}\right).$$

$$b3 = + \left(vs_2^p - 1 \right) \sum_{i=1}^{n_2} ln \left(t_{i2} - \tau_1 \right) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}$$

$$\prod_{i=1}^{n_2} \frac{v s_2^P \alpha}{\beta} \left(\left(t_{i2} - \tau_1 \right) + u_1 \right)^{\left(v s_2^P - 1 \right)} \left(1 + \frac{\left[\left(t_{i2} - \tau_1 \right) + u_1 \right]^{v s_j^P}}{\beta} \right)^{-(\alpha+1)} \\
\left(1 + \frac{\left[\left(\eta - \tau_1 \right) + u_1 \right]^{v s_2^P}}{\beta} \right)^{-\alpha(n_c)} . \tag{4.4}$$

Where B is a constant.

By substituting from (4.2) we get

$$L = B * \prod_{i=1}^{n_1} \frac{v \, s_i^p \, \alpha}{\beta} t_{i1}^{\left(v s_i^p - 1\right)} \left(1 + \frac{t_{i1}^{w s_i^p}}{\beta} \right)^{-\left(\alpha + 1\right)}$$

$$* \prod_{i=1}^{n_2} \frac{v \, s_2^p \, \alpha}{\beta} \left((t_{i2} - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right)^{\left(v \, s_2^p - 1\right)}$$

$$* \left(1 + \frac{\left[(t_{i2} - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{v s_2^p}}{\beta} \right)^{-\left(\alpha + 1\right)}$$

$$* \left(1 + \frac{\left[(\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{v s_2^p}}{\beta} \right)^{-\alpha(n_c)}$$

$$* \left(1 + \frac{\left[(\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{v s_2^p}}{\beta} \right)^{-\alpha(n_c)}$$

$$(4.5)$$

$$ln L = a1 + a2 + a3 + a4 + a5. (4.6)$$

Where

32

$$-(\alpha+1)\sum_{j=2}^{k}\sum_{l=1}^{n_{j}}\ln\left(1+\frac{\left[\left(t_{ij}-\tau_{j-1}\right)+u_{j-1}\right]^{vs_{j}^{P}}}{\beta}\right)$$

$$-\alpha(n_{c})\ln\left(1+\frac{\left[\left(\eta-\tau_{k-1}\right)+u_{k-1}\right]^{vs_{k}^{P}}}{\beta}\right). \tag{3.4}$$

Where A is constant.

4-The Maximum Likelihood Estimation in The Case of Type-II Censoring When K=2 As a special case:

As a special case, let k=2, $\tau_{n_1}=\tau_1$ and $\tau_{n_2}=\eta$ it is shown that:

$$F_2(u_1) = F_1(\tau_1),$$
 (4.1)

Then
$$u_1 = \tau_1^{(s_1/s_2)^p}$$
 (4.2)

So the population cumulative fraction of specimens failing in step 2 by time t is given by:

$$H(t) = F_2[(t-\tau_1)+u_1]$$

$$=1-\left[1+\frac{\left[\left(t-\tau_{1}\right)+u_{1}\right]^{\nu}s_{2}^{p}}{\beta}\right]^{-\alpha} \tag{4.3}$$

When k=2 there are two steps only with two levels of stress c_1 and c_2 . In this case the likelihood function has the following form:

$$L = B * \prod_{i=1}^{m_1} \frac{v \, s_i^P \alpha}{\beta} t_{II}^{\left(v s_1^P - 1\right)} \left(1 + \frac{t_{II}^{v s_1^P}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)}$$

$$L \propto \prod_{i=1}^{n_{I}} \frac{v \, s_{1}^{P} \alpha}{\beta} t_{i1}^{\left(v s_{1}^{P} - 1\right)} \left(1 + \frac{t_{i1}^{v s_{1}^{P}}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)} *$$

$$\prod_{j=2i=1}^{k} \prod_{j=2i=1}^{n_{J}} \frac{v \, s_{j}^{P} \alpha}{\beta} \left(\left[t_{ij} - \tau_{j-1}\right] + u_{j-1}\right)^{\left(v \, s_{j}^{P} - 1\right)} \left(1 + \frac{\left[\left[t_{ij} - \tau_{j-1}\right] + u_{j-1}\right]^{v \, s_{j}^{P}}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)} *$$

$$* \left(1 + \frac{\left[\left(\eta - \tau_{k-1}\right) + u_{k-1}\right]^{v \, s_{k}^{P}}}{\beta}\right)^{-\alpha\left(n_{c}\right)} . \tag{3.3}$$

The likelihood function of the experiment in the case of failure-step stress is considered to have the same form as equation (3.3) but the stress change point τ_{j-1} is replaced by $\tau_{n_{j-1}}$, $j=2,3,\ldots,k$ and censoring point η is replaced by τ_{n_k} . It is clear that in failure-step stress, n_{j-1} , $j=2,3,\ldots,k+1$ are pre specified but τ_{j-1} , $j=2,3,\ldots,k$ and n are random variables.

It is known that the ML estimators of ν , ρ , α and β are obtained by maximizing the logarithm of the likelihood function expressed in the form:

$$\begin{split} &\ln L = \ln A + \left(N - n_{c}\right) \ln v + p \sum_{j=1}^{K} n_{j} \ln s_{j} + \left(N - n_{c}\right) \ln \alpha - \left(N - n_{c}\right) \ln \beta \\ &+ \left(vs_{1}^{p} - 1\right) \sum_{i=1}^{N_{1}} \ln t_{i1} - \left(\alpha + 1\right) \sum_{i=1}^{N_{1}} \ln \left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{j}^{p}}}{\beta}\right) + \sum_{j=2}^{K} \left(vs_{j}^{p} - 1\right) \sum_{i=1}^{N_{1}} \ln \left(\left(t_{ij} - \tau_{j-1}\right) + u_{j-1}\right) \end{split}$$

a function of the stress through the inverse power law model. We pay attention to the case of censored samples. The likelihood function of the experiment is assumed to have the following form:

$$L(t_{ij}, i = 1, \dots, n_j, j = 1, \dots, k) \propto \prod_{i=1}^{n} f_1(t_{i1}) J$$

$$\lim_{k \to 1} \int_{i=1}^{n_j} f_j(t_{ij} - \tau_{n-1} + u_{j-1}) J \left[1 - F_k(\eta - \tau_{k-1} + u_{k-1}) \right]^{n_c}$$
(3.1)

It is the general form of the likelihood function in time stepstress accelerated life testing with censoring. It is shown from equation (3.1) that this likelihood function consists of three parts. The first one represents likelihood of the first step which is the same as the case of constant stress. The second part shows the likelihood function of the (k-1) other stresses. The third part shows the likelihood function of the survived units by time τ_{nk} (η) .

Depending on the previous assumptions and considering the cumulative exposure model to relate cdf under step stress to the cdf under constant stress it is evident that:

$$f_{j}(t_{ij} - \tau_{j-1} + u_{j-1}) = \frac{v \, s_{j}^{p} \, \alpha}{\beta} \left((t_{ij} - \tau_{j-1}) + u_{j-1} \right)^{\left(v \, s_{j}^{p} - 1\right)}$$

$$\left(1 + \frac{\left[(t_{ij} - \tau_{j-1}) + u_{j-1} \right]^{v \, s_{j}^{p}}}{\beta} \right)^{-(\alpha + 1)}, j = 2, 3, \dots, k.$$

$$\text{Where } u_{j-1} = \left(\Delta_{j-2} + u_{j-2} \right)^{\left(s_{j-1} / s_{j}\right)^{p}}$$

Then, the likelihood function can be expressed in the following form:

consistent and asymptotically normal for large samples. Also, it is shown by Bugaighis (1988)⁽¹⁴⁾ that the ML procedure generally yields efficient estimators. However, these estimators do not always exist in closed form, so, numerical methods are used to compute them.

The experiment under failure-step stress has the following assumptions:

- [1] There are 2 levels of stress c_1, c_2 , where $c_1 < c_2$ are applied, such that each unit is initially put under stress c_1 .
- [2] We assumed that we begin the experiment with N units. It is considered that at the first step, when stress c_1 is applied, n_1 failure times t_{i1} , $i = 1, 2, \dots, n_1$ of test units are observed. At the second step, stress c_2 is applied and n_2 failure times t_{12} , $i = 1, 2, \dots, n_2$ are noticed.
- [3] The experiment begins at stress level c_1 . If the unit doesn't fail till the occurrence of predetermined n_1 failures, the stress is raised to c_2 and held until the occurrence of n_2 failures. In general, if the unit doesn't fail during the interval $\left|\tau_{n_{j-2}},\tau_{n_{j-1}}\right|$ (until the occurrence of n_{j-1} failures) at stress c_{j-1} , then the stress is raised to c_j at $\tau_{n_{j-1}}$, j=2, and held until τ_{n_j} (n_j failures)
- [4] the test is continued till all units, N fail or till a pre specified number of failures = $\sum_{j=1}^{k} n_j$. At this time, there are n_c units still

survived, where $n_c = N - \sum_{j=1}^k n_j$, it is known that N is the total number of units run on the experiment. At the second step, the data would be the failure times of $(N - n_c)$ failed units arranged in order, and units which survived beyond $\tau_{n\nu}$ (η) .

[5] The failure time distribution is assumed to be generalized Burr distribution in the form (2.1) and the scale parameter is shown as

$$H(t) = 1 - \left[1 + \frac{\left[\left(t - \tau_{n_1} \right) + \tau_{n_1}^{\left(s_1 / s_2 \right) p} \right]^{v_{s_2} p}}{\beta} \right]^{-\alpha}, \tau_{n_1} \le t \le \tau_{n_2}$$
 (2.10)

It is seen that H(t) for a step-stress pattern consists of segments of the cumulative distributions F_1, F_2 . Then H(t) can be written in the form:

$$H(t) = \begin{cases} 0 & t \le \tau_0 \\ F_1(t); & \tau_0 \le t \le \tau_{n_1} \\ F_2((t - \tau_{n_1}) + u_1); & \tau_{n_1} \le t \le \tau_{n_2} \end{cases}$$
 (2.11)

and the associated density function h(t) is shown as the following form:

$$h(t) = \begin{cases} 0 & t \le \tau_0 \\ f_1(t); & \tau_0 \le t \le \tau_{n_1} \end{cases}$$

$$f_2((t - \tau_{n_1}) + u_1); & \tau_{n_1} \le t \le \tau_{n_2}$$

$$(2.12)$$

3- Maximum Likelihood Estimation:

Grimshaw (1993)⁽¹³⁾ indicated that the ML method is commonly used for most theoretical models and censored data. Although the exact sampling distribution of maximum likelihood estimators (MLE) is sometimes unknown, MLE have the desirable properties of being

In step 2:

For the second step, the cumulative exposure model is as follows: When step 2 starts, units have equivalent age u_1 , which have produced the same fraction failed seen at the end of step 1. In other meaning the survivors at time τ_{n_1} will be switched to the stress c_2 beginning at the point u_1 , which can be determined as the solution of

$$F_2(u_1) = F_1(\tau_{n_1}) \tag{2.6}$$

i.e. $1 - (1 + \psi_1)^{-\alpha} = 1 - (1 + \omega_1)^{-\alpha}$ where

$$\psi_{1} = \frac{u_{1}^{vs_{2}^{p}}}{\beta}. \quad \text{and} \quad \omega_{1} = \frac{\tau_{n_{1}}^{vs_{1}^{p}}}{\beta}.$$

$$\therefore I + \psi_{1} = 1 + \omega_{1} \qquad \therefore \psi_{1} = \omega_{1}$$

$$\therefore u_{1}^{vs_{2}^{p}} = \tau_{n_{1}}^{vs_{1}^{p}}$$

$$\therefore u_{1} = \tau_{n_{1}}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}$$

$$\therefore u_{1} = \tau_{n_{1}}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}$$
where $s_{2} = \frac{c^{*}}{c_{2}}$ and $c^{*} = \prod_{j=1}^{k} c_{j}^{h} J, \ b_{j} = n_{j} / \sum_{j=1}^{k} n_{j}, v, p > 0.$
(2.7)

The population cumulative fraction of units failing in step 2 by time t is expressed as follows:

$$H(t) = F_2 | (t - \tau_m) + u_1 | \tag{2.8}$$

$$=1-\left[1+\frac{\left[\left(t-\tau_{m_{1}}\right)+u_{1}\right]^{\nu}s_{2}^{\rho}}{\beta}\right]^{-\alpha}$$
(2.9)

by substituting from (2.7) we have

2. β, α are constant with respect to the stress c, and the scale parameter ϕ_j is affected by the stress c_j , j = 1, 2 through the inverse power law model in the form

$$\phi_i = v_{S_i^p}. \tag{2.2}$$

Where ν is the constant of proportionality, p is the power of applied stress, are the parameters of this model, and

$$s_j = \frac{c^*}{c_j}$$
, $c^* = \prod_{j=1}^k c_j^b j$, $b_j = \frac{n_j}{\sum\limits_{j=1}^k n_j}$, $v > 0$, $p > 0$.

Suppose that, for a particular pattern of stress, units run at stress c_j starting at time τ_{n_j-1} , and reaching to time τ_{n_j} , j=1,2 ($\tau_0=0$). The behavior of such units is as follows:

In Step 1:

The population fraction $F_1(t)$ of units failing by time t under constant stress c_1 is

$$F_1(t) = 1 - \left(1 + \frac{t^{vs_1^p}}{\beta}\right)^{-\alpha} \quad 0 < t < \tau_{n_I}, \ \alpha, \beta, \nu, p > 0 \ . \tag{2.3}$$

If we let H(t) be the population cumulative fraction of units failing under step stress. Then in the first step:

$$H(t) = F_1(t)$$
. $0 < t < \tau_m$. (2.4)

Where τ_{n_1} is the time when the stress is raised from c_1 to c_2 where number of failures is n_1 . Therefore

$$H(t) = 1 - \left(1 + \frac{t^{\nu s_1^p}}{\beta}\right)^{-\alpha} \tag{2.5}$$

parameters under step stress. The parameter estimates are used to estimate life at a constant design stress.

So to analyze data from step-stress, one needs a model that relates the distribution (or cumulative exposure) under step-stress to the distribution (or exposure) under constant stress. This model assumes that the remaining life of a unit depends only on the current cumulative fraction failed and current stress. The unit does not remember how the exposure was accumulated. Moreover, if held at the current stress, survivors will continue failing according to the cumulative distribution function of that stress but starting at the age corresponding to the previous fraction failed. This model is called the cumulative exposure (CE) model ⁽¹²⁾.

In the experiment, the number of steps equal 2. The model of constant stress is considered in the first step. Such a model affects the lifetime of the unit by a certain level of stress c_1 , where c_1 is larger than the usual stress c_u . For the second step, other stress is considered as c_2 where $c_u < c_1 < c_2$. Then the cumulative exposure model reflects the effect of moving from the first stress to the second one on the cumulative exposure distribution of the failure time.

In the experiment of step stress testing, the following assumptions are taken:

1. For any stress c_{1}, c_{2} the life time distribution is Generalized Burr (α, β, ϕ) in the form:

$$f(t_{ij}|\alpha,\beta,\phi_j) = \frac{\alpha \beta^{\alpha} \phi_j t_{ij}^{\phi-1}}{\left(\beta + t_{ij}^{\phi_j}\right)^{\alpha+1}}$$

$$t_{ij} > 0, \alpha, \beta, \phi_j > 0, i = 1, \dots, n_j, j = 1, 2. \tag{2.1}$$

Bai et. al (1989)⁽⁶⁾ discussed the optimum simple time-step and failure-step stress accelerated life tests for the case where a prespecified censoring time is involved as an extension of the results of Miller and Nelson (1983)⁽⁷⁾. They obtained the stress change time and the number of items failed at low stress which minimize the asymptotic variance of MLE of the log mean life at normal condition.

The optimum simple step-stress accelerated life tests for products with competing causes of failure was presented by Bai and Chun (1991) (8). They assumed that the life distribution of each cause is exponential.

LuValle and Hines (1992)⁽⁹⁾ used a case study to show a procedure for designing and graphically analysing step stress experiments in order to gain information about Kinetics of the processes governing failure.

Bai et. al (1993)⁽¹⁰⁾ presented an optimum simple step-stress accelerated life test for the weibull distribution under type-I censoring. It is assumed that a log-linear relationship exists between the weibuull scale parameter and the stress and that a certain cumulative exposure model for the effects of changing stress holds.

Lu Valle (1993)⁽¹¹⁾ studied the behavior of a large class of physical processes that specify how multiple steps interact in producing failure.

This paper considers simple failure-step-stress ALT which uses two levels of stresses higher than the level of normal stress. The aim of such experiment is to have more failure data in a limited time without using a high stress to all test units.

2-The cumulative Exposure (CE) Model:

In a failure-step stress, units are run at a specified low stress, which is still larger than normal stress. If they do not fail at occurrence of a pre-specified number of failures, stress is repeatedly increased and held, until the units fail. As with the constant-stress test, one estimates

$$f(t|\alpha,\beta,\phi) = \frac{\alpha \beta^{\alpha} \phi_t \phi^{-1}}{(\beta+t^{\phi})^{\alpha+1}}, \qquad t > 0, \ \phi,\alpha,\beta > 0,$$

which is a generalized Burr distribution with three parameters (α, β, ϕ) .

The distribution function is:

$$F(t|\alpha,\beta,\phi) = 1 - \left(1 + \frac{t^{\phi}}{\beta}\right)^{-\alpha} \qquad t > 0 .$$

The reliability function has the following form:

$$R \big(t \big| \alpha, \beta, \phi \big) = \left(1 + \frac{t^\phi}{\beta} \right)^{-\alpha}, \qquad \qquad t > 0 \ .$$

and the hazard rate function is

$$h(t) = \frac{\alpha \phi t^{\phi - 1}}{\beta + t^{\phi}}, \qquad t > 0.$$

The step stress ALT is widely used in major research area, metal fatigue. Researchers in this area developed many cumulative exposure models. It also play an important role in electronic applications.

Statisticians have an important role in supporting expert in engineering to develop cumulative damage models. Nelson (1980) (4) was the first used maximum likelihood (ML) methods for estimating a model for life as a function of constant stress from step-stress test data. He obtained the MLE of the parameters of Weibull distribution under the inverse power law model depending on data of cable insulation.

Miller and Nelson (1983)⁽⁵⁾ presented the optimum plans for simple (two stresses) step-stress for accelerated life testing for the case where all units are observed until fail. Such plans minimize the asymptotic variance of the maximum likelihood estimator of the mean at a design stress and the test units have exponential distribution.

The Inverse Power Law:

This model is mostly used for flash lamps and simple fatigue due to mechanical loading. This relation is given by:

$$\theta = v / S^p$$
,

where θ is a parameter of life distribution, s is the applied stress, v is the constant of proportionality and p is the power of the applied stress, where v and p are the parameters to be estimated.

One method of constructing a new distribution is to use the known parametric form of a distribution and allow one (or more) of the parameters to vary according to a special probability law. The new distribution is called a Mixture of distribution. This theory has useful applications in industrial reliability and medical survivorship analysis.

If $f(t|\theta)$ is a probability density function depending on a m dimensional parameter vector $\underline{\theta}$ and if $G(\underline{\theta})$ is called a m-dimensional cumulative distribution function, then:

$$f(t) = \int f(t|\underline{\theta})g(\underline{\theta})$$
 is called a mixture density, and $g(\underline{\theta})$ is called the mixing distribution (2).

Dubey (1968)⁽³⁾ obtained a (generalized burr) distribution by mixing the Weibull distribution in the form

$$f(t|\phi,\theta) = \phi \theta t^{\phi-1} e^{-\theta t^{\phi}}, \qquad t > 0, \, \phi, \theta > 0,$$

over the Gamma distribution in the form:

$$g(\theta|\alpha,\beta) = \frac{\beta^{\alpha}}{\Gamma(\alpha)}\theta^{\alpha-1}e^{-\beta\theta}, \qquad \theta > 0, \alpha, \beta > 0$$

The resulting probability density function (pdf) has the following form:

In ALT, all test items run only at accelerated conditions. According to Nelson $(1990)^{(1)}$, the stress can be applied in various ways. In some branches of reliability testing, stress on the same units is changed during the test. In case of step-stress, the stress on the surviving units is turned up in order to force all or most of the units to fail more quickly than the case of constant stress.

Stress on each unit is increased at pre-specified times (time-step stress) or upon the occurrence of a fixed number failures (failure-step stress). The step-stress pattern is chosen to assure failures quickly. Usually all units go through the same specified pattern of stress levels and test times. As with constant stress test, the parameters of a model for life under step-stress are estimated. The test data and the relation between the cumulative distribution function of product life under constant stress and the cumulative distribution function under step stress, are used to estimate product reliability. It is assumed that changing the stress from one level to another affects the value of the parameters only and not the functional form of the lifetime distribution, this is a major assumption of ALT.

Several models are available in the literature concerning the relationship between certain parameters of the life time distribution and the stress levels at which the experiment is conducted. The power rule model is the most widely used model as an acceleration function.

A functional relationship $\theta = g(\underline{s},\underline{\alpha})$, where $(\underline{\alpha})$ is a vector of unknown parameters and (\underline{s}) denotes the vector of stresses. It is assumed that changing (\underline{s}) affects the value of θ only and not the functional form of $f(t,\theta)$.

There are different models showing how the stress \underline{s} is affecting the failure distribution. Among these models, the most famous models are the inverse power law, the Arrhenius, the Erying relationships and the log linear relationship.

ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEP ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING *

Gamila M. Nasr**

This paper considers simple failure step-stress accelerated life testing (ALT) under mixture distribution where the experiment is subject to type-II censoring. A failure step test runs until specified proportion of units fail at each stress. The life test model consists of generalized Burn lifetime distribution with scale parameter is affected by the stress through the inverse power law model, and a cumulative exposure model for the effect of changing stress. Maximum Likelihood estimators (MLE) of the model are obtained. Also, Confidence intervals estimation of the parameters is presented. Moreover, optimum plans for simple failure step-stress ALT are developed. Such plans determine the best choice of the proportion of test units allocated to each stress, depending on minimizing the generalized asymptotic variance (GAV) of the model parameters. An example is included for numerical illustration.

1 Introduction:

Testing the life time of some products or materials under normal condition often requires long periods of time. So, in order to short the testing time, all or some of test units may be subjected to conditions more sever than normal case. In this case, quick information on the reliability of a product components or materials can be collected.

- Part of Ph. D. Thesis Submitted to Faculty of Economics & Political Science, Cairo University. Supervised by: Prof. Dr. Abdalla A. Abdel-Ghaly, and Eman H. El-Khodary, Associate Professor of Statistics, Department of Statistics, Faculty of Economics & Political Science, Cairo University.
- ** Researcher of Statistics, The National Center for Social and Criminological Research, Cairo.

The National Review of Criminal Sciences, Volume 51, Number 3, November 2008

مركبانتقال الشحنة بين الميلاتونين ورياعى سيانوايثيلين "حسابات نظرية وقياسات طيفية"

محمدعيده

تم قياس انتقال الشحنة لمركب ميلاتونين - رباعى سيانوايثيلين وحساب أفضل شكل مسئول عن الامتصاص الإلكترونى ، وتم حساب ثلاثة عوامل تؤثر فى خواص المركب ، وهى :

- <> المسافة بين المركبين .
- د) الشكل الفراغى للمركب ،
- <> طاقة انتقال من أعلى مستوى مملوء وأقل مستوى طاقة فارغ .
- وقد أظهرت النتائج النظرية توافقا مع القياسات العملية ،

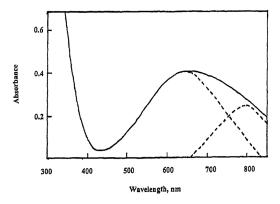


Figure 3. Measured charge-transfer (CT) spectra of Melatonin-TCNA complex in 1,2-dichloroethane. The concentrations of the substances are TCNE, 0.002 M, Melatonin, 0.016 M.

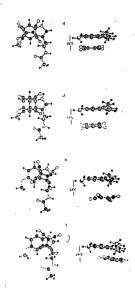


Figure 2. Four Distinct Conformations of Melatonin - TCNE

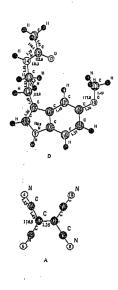


Figure 1. Molecular Structures of the Blectron Donor (D) Melatonin and Electron Acceptor (A) TCNE, along with the Optimized Values of Selected Bond Lengths (in A°) and Bond Angles.

Table 2: Calculated Properties of the CT Complex in 1,2-dichloroethane a Solvent

D-A complex b	R D-A	Transitions Singlet → singlet	E exc eV Calcd ex	rptl °	f	E _{bind} (kcal/mol)
Melatonin- TCNE (a)	3.4	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.88 1.77		0.0992 0.0172	3.1129
Melatonin- TCNE (b)	3.5	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.63 1.95		0.0109 ' 0.0913	3.3241
Melatonin- TCNE (c)	3.4 0	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.84 1.76		0.0833 0.0226	3.1284
Melatonin- TCNE (d)	3.3 5	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1	.59 <i>8</i> 1.91	0.0109 0.0913	4.220

a Dielectric constant $\mathcal{E} = 1.8$. b For the various D-A structures considered, see Figure 3; the most probable structure is indicated in bold. c The experimental data refer to the absorption maxima in the absorption spectra, g from Gaussian analysis.

TABLE 3: Solvent Effects on Calculated Properties^a [$\Delta X = X$ (in solvent) – X (in gas phase)]

	Melatonin TCNE Complex
ΔE _{bind}	-4.322
ΔR_{D-A}	-0.16
ΔE exc	-0.095

a D-A binding energy E $_{bind}$ in kcal/mol, D-A distance R $_{D-A}$ in A 0 , and excitation energy E exc in eV. Values refer to the lowest-energy geometry of the complex

Table 1: Calculated Properties of Melatonin-TCNE Complex with Different Basis Sets

Basis set	R _{D-A} (A°)	Δ_{LU-HO} (eV)	E exc (eV)	f	E _{bind} (kcal/mol)
6-31G*	3.35	3.40	1.955	0.0913	4.220
6-31+G*	3.44	3.39	1.867	0.0753	1.508
6-311G*	3.35	3.44	1.970	0.0862	3.247
6- 311+G*	3.37	3.33	1.907	0.0770	2.260

And Also:

- -Uno, B.; Okumura, N. and Seto, K., Bistable Charge-Transfer Complex Formation of Redox-Active Organic Molecules Based on Intermolecular HOMO-LUMO Interaction Controlled by the Redox Reactions. J. Phys. Chem. A, 104, (13), 2000, 3064 – 3072.
- -Wise, K. E and Wheeler, R. A., Donor-Acceptor-Assisted Diels-Alder Reaction of Anthracene and Tetracyanoethylene. J. Phys. Chem., 103 (41), 1999, 8279 – 8287.
- 20- Landman, U.; Ledwith, A.; Marsh, D. G., and Williams, D. J., Structural Variations and Multiple Charge Transfer Transitions between Chloranil and Carbazole Derivatives. *Macromolecules*, 9 (5), 1976, 833 839.
 And Also:
- -Egolf, D. S.; Waterland, M. R. and Kelley, A. M., Resonance Raman Intensity Analysis of the CarbazoleTetracyanoethylene Charge-Transfer Complex: Mode-Specific Reorganization Energies for a Hole-Transport Molecule. J. Phys. Chem. B, 104 (46), 2000, 10727-10737.
- -Okamoto, K.-i.; Ozeki, M.; Itaya, A.; Kusabayashi, S. and Mikawa, H., Charge-transfer Complexes of Vinyl Polymers with Large Pendant π -electron Systems. I. Poly(N-vinylcarbazole) and Related Compounds, Bull. Chem. Soc. Jpn. 48 (5), 1975, 1362-1367.
- 21- Castellano, E. E.; Rivero, B. E.; Podjarny, A. D. and Roselli, M. G., The structure of the charge transfer complex skatol-tetracyanoethylene. Acta Cryst., B 36, 1980, 1726-1728.
- 22- Ikemoto, I. and Kuroda, H., The Crystal Structure of the Perylene-Tetracyanoethylene Complex. Bull. Chem. Soc. Jpn. 40 (9), 1967, 2009-2012.
- 23- Edwards, W. D.; Du, M.; Royal, J. S. and McHale, J. L. Theoretical Study of the Charge-transfer Spectrum of the Indene-tetracyanoethylene Electron Donor-acceptor Complex. J. Phys. Chem. 94, 1990, 5748 – 5752.
 And Also:
- -Kuroda, H.; Amano, T.; Ikemoto, I. and Akamatu, H., Charge-transfer Interaction in Tetracyanoethylene Complexes of Pyrene and Naphthalene. J. Am. Chem. Soc., 89, 1967, 6056-6063.

- 13- Becke, A. D. A new mixing of Hartree-Fock and local density-functional theories. J. Chem. Phys., 98 (2), 1993, 1372-1377.
- 14- Lee, C.; Yang, W.; Parr, R. G., Development of the Colle-Salvetti correlation-energy formula into a functional of the electron density. *Phys. Rev.*, B 37, 1988, 785 –789.
- 15- Liao, M.-S.; Lu, Y.; Scheiner, S., Performance assessment of density-functional methods for study of charge-transfer complexes. J. Comput. Chem., 24 (5), 2003, 623-631.
- 16- Ibid.
- 17- Ibid. And Also:
- -Rosa, A.; Ricciardi, G.; Baerends, E. J. and van Gisbergen, S. J. A., The Optical Spectra of NiP, NiPz, NiTBP, and NiPe: Electronic Effects of Meso-tetraaza Substitution and Tetrabenzo Annulation. *J. Phys. Chem. A*, 105 (13), 2001, 3311 3327.
- -(a) Nguyen, K. A. and Pachter, R., Ground State Electronic Structures and Spectra of Zinc Complexes of Porphyrin, Tetraazaporphyrin, Tetrabenzoporphyrin, and Phthalocyanine: A Density Functional Theory Study. J. Chem. Phys., 114 (24), 2001, 10757-10767. (b) Nguyen, K. A. and Pachter, R., J. Chem. Phys., 118 (13), 2003, 5802-5810.
- -Adamo, C. and Barone, V., Inexpensive and Accurate Predictions of Optical Excitations in Transition-metal Complexes: the TDDFT/PBE0 Route. *Theor. Chem. Acc.*, 105 (2), 2000, 169-172.
- 18- Haga, N; Nakajima, H.; Takayanagi, H.; Tokumaru, K., op.cit. And Also:
- -Rathore, R.; Lindeman, S. V. and Kochi, J. K., Charge-Transfer Probes for Molecular Recognition via Steric Hindrance in Donor-Acceptor Pairs. J. Am. Chem. Soc., 119 (40), 1997, 393 9404.
- -Maverick, E.; Trueblood, K. N and Bekoe, D. A., Hexamethylbenzenetetracyanoethylene (1:1) Complex at 113 K: Structure and Energy Calculations. Acta Cryst., B34, 1978, 2777-2781.
- -(a) Harding, T. T. and Wallwork, S. C., The Structures of Molecular Compounds Exhibiting Polarization Bonding. II. The Crystal Structure of the Chloranii-hexamethylbenzene Complex. *Acta Cryst.*, 8, 1955, 787-794. (b) Jones, N. D. and Marsh, R. E., On the Crystal Structure of the Chloranii-hexamethylbenzene Complex. *Acta Cryst.*, 15, 1962, 809-810.
- 19- Liao, M.-S.: Lu, Y.: Scheiner, S., op.cit,

And Also:

- -Inoue, M.; Sakaki, T.; Fujiwara, T. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds. II. The Crystal and Molecular Structure of the Tryptamine-Phenylacetic Acid (1:1) Complex, Bull. Chem. Soc. Japan, 51 (4), 1978, 1123-1127.
 -Ishida, T.; Inoue M.; Senda, S. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds. IV. The Crystal and Molecular Structure of Tryptamine: Adenin-9-ylacetic Acid (1:1) Hemihydrate Complex, Bull. Chem. Soc. Japan, 52 (10), 1979, 2953-2958.
- -Ishida, T.; Inoue, M. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds. III. The Crystal and Molecular Structure of Tryptamine:1-thyminylacetic Acid (1:1) Complex. *Acta Cryst.* B35, 1979, 1642-1648.
- 10- Arvid, M.; Christian, R., The Crystal and Molecular Structure of N-Acetyl-5-methoxy-tryptamine (Melatonin). Acta Chem. Scandinavica, B 28, 1974, 564-572.
- 11- Gaussian 03, Revision B.03, M. J. Frisch, G. W. Trucks, H. B. Schlegel, G. E. Scuseria, M. A. Robb, J. R. Cheeseman, J. A. Montgomery, Jr., T. Vreven, K. N. Kudin, J. C. Burant, J. M. Millam, S. S. Iyengar, J. Tomasi, V. Barone, B. Mennucci, M. Cossi, G. Scalmani, N. Rega, G. A. Petersson, H. Nakatsuji, M. Hada, M. Bhara, K. Toyota, R. Fukuda, J. Hasegawa, M. Ishida, T. Nakajima, Y. Honda, O. Kitao, H. Nakai, M. Klene, X. Li, J. E. Knox, H. P. Hratchian, J. B. Cross, C. Adamo, J. Jaramillo, R. Gomperts, R. E. Stratmann, O. Yazyev, A. J. Austin, R. Cammi, C. Pomelli, J. W. Ochterski, P. Y. Ayala, K. Morokuma, G. A. Voth, P. Salvador, J. J. Dannenberg, V. G. Zakrzewski, S. Dapprich, A. D. Daniels, M. C. Strain, O. Farkas, D. K. Malick, A. D. Rabuck, K. Raghavachari, J. B. Foresman, J. V. Ortiz, Q. Cui, A. G. Baboul, S. Clifford, J. Cioslowski, B. B. Stefanov, G. Liu, A. Liashenko, P. Piskorz, I. Komaromi, R. L. Martin, D. J. Fox, T. Keith, M. A. Al-Laham, C. Y. Peng, A. Nanayakkara, M. Challacombe, P. M. W. Gill, B. Johnson, W. Chen, M. W. Wong, C. Gonzalez, and J. A. Pople, Gaussian, Inc., Pittsburgh PA, 2003.
- 12- (a) Miertus, S.; Scrocco, E.; Tomasi, J., Electrostatic Interaction of a Solute with a Continuum. A Direct Utilization of ab initio Molecular Potentials for the Prevision of Solvent Effects. Chem. Phys., 55 (1), 1981, 117-129. (b) Miertus, S.; Tomasi, J., Approximate Evaluation of the Electrostatic Free Energy and Internal Energy Changes in Solution Processes. Chem. Phys., 65 (2), 1982, 239-245. (c) Cossi, M.; Barone, V.; Cammi, R.; Tomasi, J., Ab initio Study of Solvated Molecules: A New Implementation of the Polarizable Continuum Model. Chem. Phys. Lett., 255 (4-6), 1996, 327-335.

References

- 1- Haga, N; Nakajima, H.; Takayanagi, H.; Tokumaru, K., Photoinduced Electron Transfer between Acenaphthylene and Tertacyanoethylene: Effect of Irradiation Mode on Reactivity of the Charge-Transfer Complex and the Resulted Radical Ion Pair in Solution and Crystalline State. J. Org. Chem., 63 (16), 1998, 5372-5384.
- 2- Mulliken, R. S.; Person, W. B., Molecular complexes: A Lecture and Reprint Volume; Wiley & Sons: New York, 1969.
- 3- Chalasinski, G.; Szczesniak M. M., Origins of Structure and Energetics of van der Waals Clusters from ab Initio Calculations. *Chem. Rev.*, 94 (7), 1994, 1723 1765.
- 4- Mulliken, R. S.; Person, W. B., op.cit.
- 5- Chalasinski, G.; Szczesniak M. M., op.cit.
- 6- Scheiner, S. AB, Initio Studies of Hydrogen Bonds: The Water Dimer Paradigm. Annu. Rev. Phys Chem, 45, 1994, 23-56.
 And Also:
- Kar, T.; Scheiner, S.; Cuma, M., Comparison of methods for calculating the properties of intramolecular hydrogen bonds. Excited state proton transfer. J. Chem. Phys., 111 (3), 1999, 849-858.
- 7- Adamo, C.; Barone, V., Implementation and validation of the Lacks-Gordon exchange functional in conventional density functional and adiabatic connection methods. J. Comput. Chem., 19, 1998, 418-429.
 And Also:
- -Adamo, C.; Barone, V., Exchange functionals with improved long-range behavior and adiabatic connection methods without adjustable parameters: The mPW and mPW1PW models. J. Chem. Phys., 108 (2), 1998, 664 675.
- -Ruiz, E.; Salahub, D. R.; Vela, A., Charge-Transfer Complexes: Stringent Tests for Widelv Used Density Functionals. J. Phys. Chem., 100 (30), 1996, 12265-12276.
- 8- Frey, J. E.; Andrews, A. M.; Ankoviac, D. G.; Beaman, D. N.; Du Pont, L.E.; Elsner, T. E.; Lang, S. R.; Zwart, M. A. O.; Seagle, R. E. and Torreano, L. A., Charge-transfer complexes of tetracyanoethylene with cycloalkanes, alkenes, and alkynes and some of their aryl derivatives. *J.Organic Chem.*, 55(2), 1990, 006 – 624.
- Matsunaga, Y., Charge-transfer and Proton-transfer in the Formation of Molecular Complexes. V. Tryptophan Picrate. Bull. Chem. Soc. Japan, 46 (3), 1973, 998-999.

According to the calculation, the HOMO \rightarrow LUMO transition is weaker than the HOMO-1 \rightarrow LUMO, for both b and d. The energy splitting between the CT1 and CT2 excitations is ≈ 0.3 eV and the lower energy transition (CT1) has smaller oscillator strength (f) than does CT2.

Castellano et al.⁽²¹⁾ reported that skatol-TCNE complex is planar with superposition of the donor with two neighboring TCNE molecules, one is stacked on top of the six membered ring and the other on top of the five membered ring of the donor. The band observed for skatol-TCNE was corresponding to the electron transfer from the second highest orbital of the donor to the lowest vacant of TCNE. A similar feature has been observed in perylene-TCNE complex⁽²²⁾.

Structure d is computed to be energetically preferable than b, it is more stable by some 1.0 kcal/mol, and it also has a shorter R_{D-A} value, the calculated D-A distance is 3.35 A^o for d and is longer, 3.53 A^o . in b. The two isomers d and b could exist in solution.

4- Conclusions

For the complex melatonin-TCNE, the lowest-energy conformation has the acceptor's double bond perpendicular with the 1,4-carbon atom line in the six membered ring of melatonin. The appearance of a second CT band would indicate the simultaneous presence of a second conformation. The broad visible CT band is attributed to overlapping CT transitions arising from the HOMO and HOMO-1 of melatonin. For some complexes, various orientation isomers may coexist in solution because of the ease of rotation interconversion among them⁽²³⁾ they may contribute to the broadness and intensities of the CT absorption.

3.3 Melatonin-TCNE

Calculations were carried out on four possible conformations (a, b, c and d), illustrated in Figure 3. Conformations a and b place TCNE above the five membered ring of melatonin, where the TCNE double bond is parallel and perpendicular to nitrogen respectively. Both c and d center the TCNE above the six membered ring, in conformation c, the TCNE double bond is parallel to the line connecting the 1,4 carbon atoms in the ring, whereas the two are perpendicular in conformation d. Geometry optimizations indicate that the center of TCNE lies over the center of the ring in either case. The calculated binding energies indicate that this latter location, above a phenyl ring, provides better $\pi-\pi$ electron interaction and is thus energetically favorable to a and b. It might be observed that the calculated values of R_{D-4} are directly related to the D-A binding strength. That is the most strongly bound complexes are associated with shorter intermolecular separations.

Our experimental charge transfer spectrum of Melatonin and TCNE (Figure 3) shows a single broad, intense band with a peak at 1.91 eV that we attribute to HOMO→ LUMO transition. The Gaussian analysis for the broad band gives two transitions at 1.91 eV and 1.59 eV. The calculated excitation energies of 1.95 eV and 1.63 are close to the observed value.

Previous studies⁽²⁰⁾. for some CT complexes reveal that the single broad band is composed of two strongly overlapping bands (CT1, CT2), which arise from transitions between the HOMO and HOMO-1 of donor and the LUMO of TCNE. Thus, the obtained band is likely a composite of two overlapping bands.

Conformations b and d are energetically preferred to a and c. Both b and d give rise to two allowed CT transitions, arising from $HOMO \rightarrow LUMO$ and $HOMO-1 \rightarrow LUMO$, which are all similar.

For our system, the 6-31G* value of R_{D-A} is close to that obtained by 6-311+G*.

The calculated LUMO-HOMO energy gap and the associated excitation energy are less sensitive to the choice of basis set, the variations of E^{exc} are less than 0.1 eV. The calculated oscillator strengths, f, are lowered by the inclusion of diffuse functions. The same is true for the binding energies, where the addition of diffuse functions leads to a decrease in this quantity.

In summary, the 6-31G* basis set appears to be sufficiently reliable to provide reasonable results for the CT complexes, and the larger basis sets do not significantly affect the molecular properties in a qualitative way.

3.2 Solvent Effects.

To assess the effects of solvent on the calculated properties, calculations were also performed on free D-A complex (i.e., D-A in the gas phase). The differences in the results (ΔX) between solvated and free D-A complexes are presented in Table 3. Upon solvation the binding energy of the complex decreased by 4 kcal/mol and the equilibrium D-A distance is diminished by 0.16 A $^{\circ}$. Most importantly for our purposes, the excitation energy is scarcely affected by solvation; the deviation from the gas phase is less than 0.1 eV.

In summary, the D-A complex is stabilized by the polar solvent, which gives rise to a shortening of D-A in the solvent is decreased owing to the greater stabilization of the isolated components. Concerning the excitation energy, the solvent effect on \mathbb{E}^{exc} is quite small.

molecules lie parallel to one another in a stacked arrangement. This structure has been observed in the solid state (18). A similar structural arrangement is believed to occur in solution as well. The geometric parameters of interest in the stacked structure is the intermolecular distance R_{D-A} (separating the parallel D and A planes). There are a number of geometric possibilities for the D-A complexes (The internal geometries of the subunits remain nearly unaffected in the complex (19)). These structures are illustrated in Figure 2.

The calculated properties of the D-A complex, with A=TCNE and D=melatonin, are collected in Table 2. Excitation energies (E^{sec}) refer to the lowest transitions, along with their oscillator strengths, f. The D-A binding energy, E_{bind} is defined as the difference between the total energy of the complex (in solvent) and the sum of the individual components (in solvent).

3.1. Basis Set Effects.

An accurate calculation of a molecular system requires the use of basis sets of sufficient size and flexibility, but an overly large set can create computational problems. It therefore becomes important to identify an optimal basis set, one of manageable size but also one that provides reliable calculated properties. The effects of adding diffuse functions to the basis set (6-31+G*) and using the larger basis sets (6-311G*,6-311+G*) were carefully assessed.

A comparison of results obtained with these different basis sets is reported in Table 1. The calculated intermolecular distance (R $_{D-A}$) varies somewhat with the basis set. Adding diffuse functions to 6-31G* lengthens the D-A distance by 0.09. The enlargement of the valence segment from 6-31G* to 6-311G* remaines R $_{D-A}$ unchanged. After the valence has been enlarged to 6-311G*, the addition of diffuse function continues to elongate R $_{D-A}$, but by a smaller amount.

Dichloroethane, BDH reagent grade was bidistilled before use. The spectrum was scanned on Pye – Unicam SP 8-200 spectrophotometer and was recorded soon after the two substance solutions were mixed.

All calculations were carried out using the Gaussian 03 program(11). To estimate the effects of the polar solvent, selfconsistent reaction field (SCRF) calculations were carried out using a polarized continuum model (PCM) (12). The density functional that was used was based on the combination of Becke's half (-HF) and half (-DFT) exchange⁽¹³⁾ with the correlation functional of Lee, Yang, and Parr (LYP) (14). A systematic test of various density functionals was performed previously on some $\pi - \pi$ CT complexes⁽¹⁵⁾, and it was shown that this hybrid BH&HLYP functional provides satisfactory excitation energies and also in other ways furnishes the best performance for describing the properties of $\pi - \pi^*$ CT complexes in general. The basis set employed was the standard 6-31G*, which has been shown to be adequate for calculations on weakly bound CT complexes⁽¹⁶⁾. Larger basis sets have also been tested for the CT system so as to gauge the influence of basis-set size. As may be seen in Table 1, there is fairly close agreement between the 6-31G* and 6-311+G* calculations.

Electron excitation energies related to the absorption spectra were calculated using the time-dependent density functional response theory (TDDFT) as implemented in the Gaussian program. TDDFT provides a first-principles method for the calculation of excitation energies and represents an excellent alternative to conventional highly correlated CI method⁽¹⁷⁾

3. Results and Discussion

Selected bond lengths and angles, optimized for the isolated donor and acceptor molecules, are reported in Figure 1. Upon pairing to form a CT complex, the principle of maximum overlap would lead one to expect a conformation wherein the planes of the donor and acceptor

Density functional theory (DFT) is an alternative to conventional ab initio method because it provides an estimate of the correlation energy at a relatively modest cost. There have been several papers⁽⁷⁾ assessing DFT for some simple CT complexes, showing that the hybrid DFT methods can provide remarkably accurate results for the properties considered.

Because of their wide application and use (ranging from chemistry, materials science, and medicine to biology), CT complexes have attracted considerable research interest, and over the years, a very large number of CT complexes have been prepared and experimentally studied (8).

Indole and its derivatives are regarded as one of the most important electron donor moieties in biomolecules, it forms a wide variety of stacking or molecular complexes through CT ⁽⁹⁾. Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine), which is indole derivative, occurs naturally in mammals and its biological activity is believed to involve changes in certain neurons in the central nervous system ⁽¹⁰⁾. Tetracyanoethylene (TCNE) Figure 1 is strong electron acceptor that forms complexes with a variety of donors. This work concerns the formation of CT complex of melatonin with TCNE. DFT calculations have been carried out in solvent in order to understand the energetics and origin of the CT spectra. By calculating electron excitation energies (E ^{acc}) and D – A binding energies (E ^{bind}), the most probable geometric structure of the complexes that are responsible for the absorption band is determind.

2. Experimental and Computational Details

The structure of the electron donor melatonin is illustrated in Figure 1. It was obtained from Sigma Chemical Company, St. Lowis, MO, USA. TCNE (Fluka AG. Purum grade reagent) was purified by repetitive crystallization from chlorobenzene. The solvent 1,2-

1. Introduction

Intermolecular charge-transfer (CT) complexes are formed when electron donor (D) and electron acceptor (A) interact, a general phenomenon in organic chemistry (I). Mulliken (2) considered such complexes to arise from a Lewis acid-Lewis base type of interaction, the bond between the components of the complex being postulated to arise from the partial transfer of a π electron from the base (D) to π^* orbitals of the acid (A). In solution, the composition of the complexed species could be represented by a 1:1 molar ratio (3), and the association equilibrium may be written as

$$D+A \stackrel{K_{p_1}}{\longleftarrow} D-A$$

One characteristic feature of a D-A complex is the appearance of a new absorption band in the spectrum of the complex other than that of both D and A separately, This band commonly attributed to an intermolecular CT transition, involving electron transfer from the donor to the acceptor.

The nature of intermolecular CT complexes has been the subject of many investigations. Early work in this field was based mainly on Mulliken's valence bond theory $^{(4)}$ in which the D – A complex is described as a resonance hybrid of an uncharged aggregate (D, A) and an ionic structure (D⁺- A⁻) formed by charge transfer from D to A.

Accurate descriptions of the bonding properties of weakly bound systems have proven to be a challenge to theoretical researchers⁽⁵⁾. The Hartree-Fock (HF) method is clearly inadequate because of its failure to account for electron correlation and dispersion. Ab initio studies require the use of high-quality correlated methods ⁽⁶⁾; such calculations remain very time-consuming and impractical for large molecular systems.

CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE, DENISTY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS.

Mohamed M. Abdou*

Charge transfer spectra of melatonin [acting as donor (D)] with acceptor A [A = tetracyanoethylene (TCNE)] was measured in 1,2-dichloroethane. Denisty functional theory (DFT) calculations were carried out in solvent to determine the probable geometric structure of the complex that is responsible for the absorption band. Three aspects of the intermolecular association were investigated: D-A separation and relative orientation of the D and A, the D-A binding energy, and the excitation energy of transition from the HOMO (highest occupied molecular orbital) of D to the LUMO (lowest unoccupied molecular orbital) of A. The calculated results are in a good agreement with the experimental results.

*Associate Professor, Department of Narcotic Research, National Center for Social & Criminological Research.

The National Review of Criminal Sciences, Volume 51, Number 3, November 2008

The National Review of Criminal Sciences

ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

Ehab El Saka

LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE

Abdel Rahman Khelfi

GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED: An Analytical View Sherif Nasr

VIOLENT VIDEO GAME EFFECTS ON CHILDREN AND ADOLESCENTS: THEORY, RESEARCH AND PUBLIC POLICY (Anderson and Others)

Maha El kordi

ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEPS
ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED
BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING

Gamila M. Nasr

CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE DENSITY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS

Mohamed M. Abdou



NUMBER 3

NOVEMBER 2008

The National Review of Criminal Sciences

Issued by

The National Center for Social and Criminological Research

Editor in Chief Nagwa Hussein Khalil

Vice Editors

Ahmed Essam El-Din Miligui Inass El-Gaafarawi

Mohamed Abdou

Editorial Secretaries

Mahmoud Bastami

Sherif Nasr

Correspondence:

Editor in Chief. The National Review of Criminal Sciences. The National Center for Social and Criminological Research. Zamalek P. O., Cairo, Egypt. P. C., 11561.

Price and annual subscription: US \$ 15 per issue US \$ 40 per volume

> Issued Three Times Yearly March-July-November

The National Review of Criminal Sciences

Issued by
The National Center for Social
and Criminological Research
Cairo

ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

Ehab El Saka

LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE Abdel Rahman Khelfi

GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED: An Analytical View Sherif Nasr

ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEPS ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING

Gamila M. Nasr

CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE DENSITY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS

Mohamed M. Abdou

VIOLENT VIDEO GAME EFFECTS ON CHILDREN AND ADOLESCENTS: THEORY, RESEARCH AND PUBLIC POLICY (Anderson and Others)

Maha El Kordi

